MAGIC WELD 200

0 9 1 1

222509003 - PT

MANUAL DE USO E MANUTENÇÃO
CATÁLOGO DE PEÇAS

preparato da UPT
approvato da DITE

A motosoldadora é um monobloco composto pelo motor e por um chassis tubular em aço, onde a parte frontal faz de painel de comandos.
No interior encontram-se todos os componentes eléctricos da máquina: um alternador com ímanes permanentes, uma ponte chopper de alta frequência, um painel de controlo da corrente de soldadura, um inverter que gera uma tensão alternada de 50 Hz com tensão de 230 V ou 110 V e um electroíman para uma paragem automática.

Características principais:

- Corrente contínua de soldadura 200A al 60%
- Regulação de corrente de soldadura contínua com "tecnologia chopper"
- Eléctrodos a utilizar "celulósicos, básicos e rutílicos"
- Antistick de série
- Potência auxiliar em cada 50Hz a 230V/3kVA a 110V/2,0kVA (50 Hz / 60 Hz)
- Aceleração do motor mínimo / máximo automática na tomada de carga
- Peso 57 Kg
- Nível de ruído a 74 dBA a 7m

Componentes eléctricos da máquina:

- Gerador com ímanes permanentes: O gerador está composto por 2 bobinas separadas e galvanizadas; uma para a soldadura e outra para a auxiliar.
- Solenoide com economizador: um electroíman situado no interior da fundição de alumínio é alimentado só em ausência de carga (2650 g/´) e obriga o motor a girar ao mínimo. Em pedido de carga de soldadura ou auxiliar elimina-se a alimentação ao electroíman e o motor funciona ao máximo (4000 r.p.m. valor nominal em vazio).
- Ponte de soldadura chopper de alta frequência: regula a corrente de soldadura utilizando a “tecnologiachopper” comprime em alta frequência a corrente contínua de soldadura.
- Sensor com efeito Hall: sensor de medida da corrente de soldadura de precisão completamente isolado do circuito de soldadura
- Reactor de série.
- Painel de regulação da corrente de soldadura: um painel único que controla o processo de soldadura, e alimenta o electroíman do acelerador do motor.
- Auxiliar em corrente alternada: Um inverter gera uma tensão alternada 110/230V 50 Hz com corrente contínua (duty cycle 100%) de 1.8 kVA/ 2.5 kVA.

IQNet
THE INTERNATIONAL CERTIFICATION NETWORK

CERTIFICATE

CISQ/ICIM

hereby certify that the organization

BCS S.p.A.

Head Office and Operative Unit: Viale Mazzini, 161 - I-20081 Abbiategrasso (MI)
Operative Units:Via Valbrina, 17/19 - I-42045 Luzzara (RE)
Viale Europa, 59 - I-20090 Cusago (MI)

for the following field of activities

Design, production and servicing of tractors, agricultural and green maintenance machines, engine driven welders and generating sets.

has implemented and maintains a

Quality Management System

which fulfills the requirements of the following standard

ISO 9001:2008

Issued on: **2012-03-06**
Validity date: **2015-03-05**

Registration Number: IT-3722

Michael Drechsel
President of IQNET

Gianrenzo Prati
President of CISQ

IQNet Partners*:
AENOR *Spain* AFNOR Certification *France* AIB-Vinçotte International *Belgium* ANCE *Mexico* APCER *Portugal* CCC *Cyprus* CISQ *Italy* CQC *China* CQM *China* CQS *Czech Republic* Cro Cert *Croatia* DQS Holding GmbH *Germany* DS *Denmark* ELOT *Greece* FCAV *Brazil* FONDONORMA *Venezuela* ICONTEC *Colombia* IMNC *Mexico* INNORPI *Tunisia* Inspecta Certification *Finland* IRAM *Argentina* JQA *Japan* KFQ *Korea* MSZT *Hungary* Nemko AS *Norway* NSAI *Ireland* PCBC *Poland* Quality Austria *Austria* RR *Russia* SII *Israel* SIQ *Slovenia* SIRIM QAS International *Malaysia* SQS *Switzerland* SRAC *Romania* TEST St Petersburg *Russia* TSE *Turkey* YUQS *Serbia*
IQNet is represented in the USA by: AFNOR Certification, CISQ, DQS Holding GmbH and NSAI Inc.
* The list of IQNet partners is valid at the time of issue of this certificate. Updated information is available under www.iqnet-certification.com

ICIM
www.icim.it

CISQ is a member of
IQNet
THE INTERNATIONAL CERTIFICATION NETWORK
www.iqnet-certification.com

IQNet, the association of the world's first class certification bodies, is the largest provider of management System Certification in the world. IQNet is composed of more than 30 bodies and counts over 150 subsidiaries all over the globe.

CERTIFICATO n. **0192/6**
CERTIFICATE No.

SI CERTIFICA CHE IL SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA' DI
WE HEREBY CERTIFY THAT THE QUALITY MANAGEMENT SYSTEM OPERATED BY

BCS S.p.A.

UNITA' OPERATIVE
OPERATIVE UNITS

Sede e Unità Operativa
Viale Mazzini, 161 - 20081 Abbiategrasso (MI)
Unità Operative
Via Valbrina, 17/19 - 42045 Luzzara (RE)
Viale Europa, 59 - 20090 Cusago (MI)
Italia

E' CONFORME ALLA NORMA
IS IN COMPLIANCE WITH THE STANDARD

UNI EN ISO 9001:2008

PER LE SEGUENTI ATTIVITA'
FOR THE FOLLOWING ACTIVITIES

EA: 18

Progettazione, produzione ed assistenza di trattori, macchine per agricoltura e manutenzione del verde, motosaldatrici e gruppi elettrogeni.

Design, production and servicing of tractors, agricultural and green maintenance machines, engine driven welders and generating sets.

Riferirsi al Manuale della Qualità per l'applicabilità dei requisiti della norma di riferimento.
Refer to Quality Manual for details of application to reference standard requirements.

Il presente certificato è soggetto al rispetto del regolamento per la certificazione dei sistemi di gestione per la qualità delle aziende.
The use and the validity of this certificate shall satisfy the requirements of the rules for the certification of company quality management systems.

Data emissione *First issue*	Emissione corrente *Current issue*	Data di scadenza *Expiring date*
30/05/1994	06/03/2012	05/03/2015

ICIM S.p.A.
Piazza Don Enrico Mapelli, 75 – 20099 Sesto San Giovanni (MI)

CISQ è la Federazione Italiana di Organismi di Certificazione dei sistemi di gestione aziendale.

CISQ is the Italian Federation of management system Certification Bodies.

ACCREDIA
L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

SGQ N° 004A SSI N° 008G
SGA N° 005D PRD N° 004B
SCR N° 006F ISP N° 046E

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC
Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

FEDERAZIONE CISQ
www.cisq.com

ISO 9001:2008 - Cert. 0192

UNI EN ISO 9001 : 2008

A MOSA obteve em 1994 a primeira Certificação do Sistema de Qualidade segundo as normas UNI EN ISO 9002, depois de três renovações, no mês de Março de 2003, a MOSA renevou o certificado de acordo com a norma **UNI EN ISO 9001:2008**, para a segurança de qualidade na fabricação, produção e assistência de motosoldadoras e grupos electrógenos.

ICIM S.P.A. membro da federação **CISQ**, e da rede de entidades de Certificação Internacional **IQNET**, conferiu o notável e prestigioso reconhecimento à MOSA pela sua actividade desenvolvida na sede e estabelecimento de producção de Cusago (MI).
Para a MOSA esta certificação não é um ponto de chegada, mas sim um compromiso para toda a empresa a fim de manter uma qualidade do producto e do serviço que satisfaça sempre as exigencias dos seus clientes, e a fim de melhorar a transparência e a comunicação em todas as actividades da empresa, de acordo com o Manual e com os procedimentos oficiais do Sistema de Qualidade da MOSA.

As vantagens para os clientes da MOSA são:

- Qualidade dos productos e dos serviços sempre á altura das expectativas do cliente;
- Compromiso continuo à melhoria dos productos e das prestações sempre em condições competitivas;
- Assistência e suporte competente para a solução de problemas;
- Formação e informação sobre as técnicas aplicáveis para o uso dos productos, para a segurança dos operadores e em respeito ao meio ambiente;
- Controlos sistemáticos de parte de ICIM sobre o cumprimento dos requisitos do sistema de qualidade.

Estas vantagens estão garantidas e documentadas pelo CERTIFICADO DE QUALIDADE, expedido por ICIM - Instituto de Certificação Industrial para a Mecânica n. 0192/2. www.icim.it.

⚠ ATENÇÃO

Este manual de utilização e manutenção é uma parte importante da máquina.

O pessoal de assistência técnica e manutenção deve ter sempre este manual à sua disposição, assim como o manual do motor e do alternador (para os geradores síncronos), e toda a restante documentação sobre a máquina (ver pág.M1.1)

Aconselhamos a que dê a devida atenção às páginas relativas à segurança.

Em todo o caso a MOSA divisão da BCS S.P.A. não se responsabiliza por qualquer dano consequente, directo ou Indirecto em relação à utilização das informações dadas.

A MOSA divisão da BCS S.P.A. não assume qualquer responsabilidade pelas informações dadas sobre empresas, mas reserva-se no direito de declinar serviços ou publicação de informações que pense discutíveis, ou ilegais.

INTRODUÇÃO

Estimado Cliente,
Agradecemos desde já a sua atenção por ter adquirido um gerador ou motosoldadora de alta qualidade.

Os nossos departamentos de Serviço de Assistência Técnica e de Reposição de peças, trabalharam da melhor forma para o ajudar.

Desta forma, recomendamos que para todas as operações de controlo e revisão deve contactar o Serviço de Assistência Técnica autorizado mais próximo, onde receberá um atendimento especializado e cuidado.

☞ Caso não consiga contactar com esses serviços para troca de peças especiais, é recomendável assegurar-se de que sejam utilizadas sempre peças originais, isso para garantir o restabelecimento das funções da máquina e a segurança inicial prescrita pelas normas vigentes.

☞ O uso de peças de reposição que não sejam originais implicará quebra de cada uma das obrigações de garantia e Assistência Técnica.

NOTAS SOBRE O MANUAL

Antes de colocar a máquina em funcionamento, ler com atenção este manual. Seguir as instruções nele contidas, desse modo serão evitados acidentes causados por negligência, erros ou manutenção incorrecta. O manual é dirigido a pessoal qualificado, conhecedor das normas de segurança e da saúde, de instalação e uso dos grupos móveis.

É bom relembrar que no caso de dificuldades quanto ao uso ou à instalação, ou quaisquer outras, o nosso serviço de Assistência Técnica estará sempre à sua disposição para esclarecimentos ou eventuais intervenções.

O Manual de Uso, Manutenção e Reposições forma parte do produto. Deve ser guardado com cuidado por toda a vida do respectivo produto.

Caso a máquina seja cedida a outro utilizador o manual deverá acompanhar a mesma.

Não o danifique, nem lhe retire partes, não rasgue as suas páginas e conserve-o em local protegido da humidade e do calor.

Deve ter em conta que algumas representações gráficas nele contidas têm apenas o objectivo de distinguir as partes descritas, e podem portanto, não corresponder à sua máquina.

INFORMAÇÃO DE CARACTER GERAL

No interior da bolsa que acompanha a máquina, encontram-se os seguintes documentos: o Manual de uso e manutenção e peças, o livro de uso do motor e as ferramentas, a garantia e o respectivo certificado de conformidade.

Os nossos produtos foram criados para o uso apropriado da soldadura, da eléctrica e da hidráulica, QUAISQUER OUTRAS UTILIZAÇÕES DIFERENTES DAS INDICADAS, isentam a Empresa dos riscos que se poderiam verificar ou daquilo que foi concordado no momento da venda, a Empresa exclui quaisquer responsabilidades por eventuais danos à máquina, a objectos ou pessoas.

Os nossos produtos são fabricados em conformidade com as normas de segurança vigentes, razão pela qual se recomenda o uso de todos os dispositivos ou recomendações, de modo a que a sua utilização não cause danos a pessoas ou objectos.

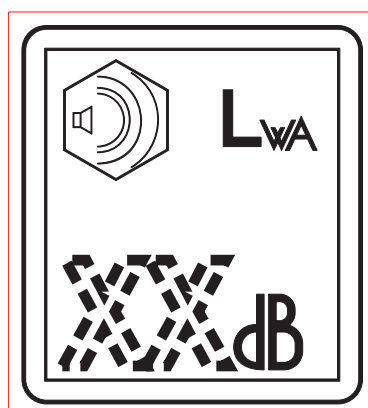
Durante o trabalho, é recomendável ter em atenção às normas de segurança pessoal vigentes nos países a que o produto é destinado (vestuário, equipamentos de trabalho, etc...)

Não modificar, por motivo algum, partes da máquina (tomadas, orifícios, dispositivos eléctricos ou mecânicos e quaisquer outras partes), sem a devida autorização, por escrito por parte da Empresa. A responsabilidade derivada de cada eventual intervenção recairá sobre o seu executor uma vez que, nesse campo tornou-se o construtor.

☞ **Advertência**: *Este livro não é definitivo. A* Empresa *reserva-se ao direito, não modificando as características essenciais do modelo aqui ilustrado, de acrescentar melhorias e modificações a partes específicas e acessórios, sem comprometer-se a actualizar tempestivamente este manual.*

Em cada exemplar de máquina está incluída a marca CE que certifica a conformidade com as directivas aplicáveis e o cumprimento dos requisitos essenciais de segurança do produto, a relação de directivas está incluída na declaração de conformidade que acompanha cada uma das máquinas. O símbolo utilizado é o seguinte:

A marca CE está colocada de forma visível, legível e indestrutível, forma parte da placa de dados.

Em cada máquina está indicado o nível de potência sonora; o símbolo utilizado é o seguinte:

A indicação está situada em local visível, legível e indestrutível sobre um autocolante.

BCS S.p.A.
Sede legale:
Via Marradi 1
20123 Milano - Italia

Stabilimento di Cusago, 20090 (MI) - Italia
V.le Europa 59
Tel.: +39 02 903521
Fax: +39 02 90390466

ISO 9001:2000 - Cert. 0192

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

Déclaration de Conformité – Declaration of Conformity – Konformitätserklärung
Conformiteitsverklaring – Declaración de Conformidad

BCS S.p.A. dichiara sotto la propria responsabilità che la macchina:
BCS S.p.A. déclare, sous sa propre responsabilité, que la machine:
BCS S.p.A. declares, under its own responsibility, that the machine:
BCS S.p.A. erklärt, daß die Aggregate:
BCS S.p.A. verklaard, onder haar eigen verantwoordelijkheid, dat de machine:
BCS S.p.A. declara bajo su responsabilidad que la máquina:

GRUPPO ELETTROGENO DI SALDATURA / WELDING GENERATOR ☐

GRUPPO ELETTROGENO / POWER GENERATOR ☐

Marchio / Brand : _MOSA____

Modello / Model : ____

Matricola / Serial number : ________________________________

è conforme con quanto previsto dalle Direttive Comunitarie e relative modifiche:
est en conformité avec ce qui est prévu par les Directives Communautaires et relatives modifications:
conforms with the Community Directives and related modifications:
mit den Vorschriften der Gemeinschaft und deren Ergänzungen übereinstimmt:
in overeenkomst is met de inhoud van gemeenschapsrichtlijnemen gerelateerde modificaties:
comple con los requisítos de la Directiva Comunitaria y sus anexos:

2006/42/CE - 2006/95/CE - 2004/108/CE

Nome e indirizzo della persona autorizzata a costituire il fascicolo tecnico :
Nom et adresse de la personne autorisée à composer le Dossier Technique :
Person authorized to compile the technical file and address :
Name und Adresse der zur Ausfüllung der technischen Akten ermächtigten Person :
Persoon bevoegd om het technische document , en bedrijf gegevens in te vullen
Nombre y dirección de la persona autorizada a componer el expediente técnico :

ing. Benso Marelli - Amministratore Delegato / CEO; V.le Europa 59, 20090 Cusago (MI) - Italy

Cusago,

____
Ing. Benso Marelli
Amministratore Delegato
CEO

Dados Técnicos	MAGIC WELD 200	
SOLDADURA EM C.C.		
Regulação contínua	20 - 200A	
Tensão em vazio	70 V	
Serviço	200 A - 60%	
GERAÇÃO DE CORRENTE	**230V**	**110V**
Potência monofásica (máx)	3 kVA / 230 V / 13 A	2 kVA / 110 V / 18.2A - 50 Hz / 60 Hz
Potência monofásica (contín.)	2.5 kVA / 230 V / 10.9 A	1.8 kVA / 110 V / 16.4 A - 50 Hz / 60 Hz
Cos φ	0.8	0.8
ALTERNADOR	auto excitado, sem escovas	
Tipo	ímanes permanentes	
Isolamento	H	
MOTOR		
Marca / Modelo	HONDA / GX 270	
Tipo / Refrigeração	Gasolina 4-Tempos OHV / ar	
Cilindros / Cilindrada	1 / 270 cm^3	
Potência máxima	6.3 kW (8.5 HP)	
Revoluções do motor	3600 rev/min	
Consumo combustível (soldadura 60%)	1.5 l/h	
Capacidade depósito de óleo	1.1 l	
Arranque	a corda	
CARACTERISTICAS GERAIS		
Capacidade depósito combustível	5.3 l	
Autonomía (soldadura 60%)	3.5 h	
Protecção	IP 23	
***Dimensões LxAxA (mm)**	610x490x520	
***Peso**	57 Kg	
****Potência acústica Lwa (pressão LpA)**	99 dB(A) (74 dB(A) @ 7m)	

* Peso e dimensões incluem todos os componentes. ** Só para instalação fixa

POTÊNCIA

Potência declarada segundo a ISO 3046-1 (temperatura 25°C, humidade relativa 30%, altitude a 100 m sobre o nível do mar).
É admissível uma sobrecarga permitida a10% durante 1 hora a cada 12 horas.
Em modo aproximado reduz-se: de 1% por cada 100 m de altitude e 2,5% por cada 5°C acima dos 25°C.

NÍVEL DE POTÊNCIA ACUSTICA

NÇÃO: O risco efetivo resultante da utilização da máquina depende das condições em que a mesma é usada. Portanto a avaliação dos riscos e a adoção das medidas especificas (é de utilização d.p.i.-Dispositivo de Proteção individual), devem ser avaliados pelo utilizador final sob a sua responsabilidade.
Nível de potência acústica (LWA) – Unidade de medida dB (A): representa a quantidade de energia acústica emitida por unidade de tempo. É independente da distância desde o ponto de medição.
Pressão acústica (Lp) – Unidade de medida dB(A): representa a pressão causada pela emissão de ondas sonoras.
O seu valor muda variando a distância do ponto de medição.
Na tabela seguinte é mostrada a título de exemplo a pressão do som (Lp) a distâncias diferentes de uma máquina com potência acústica (**LWA**) de 95 dB (A).

Lp a 1 metro = 95 dB(A) - 8 dB(A) = 87 dB(A)
Lp a 4 metros= 95 dB(A) - 20 dB(A) = 75 dB(A)
Lp a 7 metros= 95 dB(A) - 25 dB(A) = 70 dB(A)
Lp a 10 metros= 95 dB(A) - 28 dB(A) = 67 dB(A)

NOTA: O símbolo LWA posto próximo dos valores de potência acústica da máquina indica o limite da emissão sonora imposto pela diretiva 2000/14/CE.

A instalação e as advertências gerais das operações, são finalizadas à correcta utilização da máquina, no local onde se trabalha com a mesma, seja como gerador ou seja como motosoldadora.

- Conselhos de segurança para o utilizado:

☞ Nota: A informação deste manual pode ser modificada sem aviso prévio.

Os possíveis danos causados em relação à utilização destas instruções, não serão tidos em conta, visto que são somente indicativas.

Recordamos que o não respeitar das Nossas indicações, pode causar danos graves a pessoas ou objectos.

Solicitamos que se respeitem as disposições locais e as leis vigentes.

Este aviso refere-se a um perigo imediato, tanto para pessoas como para objectos: no primeiro caso, perigo de morte ou de ferimentos graves, em segundo, danos materiais; é preciso prestar muita atenção e ter os cuidados adequados.

ATENÇÃO

Este aviso refere-se a um possível perigo tanto para pessoas, como para objectos: no primeiro caso, perigo de morte ou de ferimentos graves, em segundo, danos materiais; é preciso prestar muita atenção e ter os cuidados adequados.

Este aviso refere-se a um possível perigo tanto para pessoas, como para objectos, que podem provocar situações que causem danos materiais.

NOTA

VERIFICAR

Informação para o uso correcto de ferramentas e/ou acessórios correspondentes, de modo a que se evite uma utilização inadequada.

☞ **MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS -** No caso de o utilizador ser atingido, por líquidos corrosivos ou quentes, gases asfixiantes ou qualquer outra coisa que possa provocar feridas graves ou morte, deve actuar com os primeiros socorros como prescritos pelas normas vigentes e disposições locais.

Contacto com a pele	Limpar com bastante água e sabão
Contacto com os olhos	Lavar abundantemente com água e se continuar a irritação consultar um médico
Ingestão	Não provocar o vómito para evitar a aspiração de corpos estranhos dentro dos pulmões, chame de imediato um médico
Aspiração do produto nos pulmões	Se suspeitar que aspirou produto nos pulmões (por exemplo no caso de vómito espontâneo) levar urgentemente o acidentado a um centro de saúde ou hospital mais próximo.
Inalação	No caso de exposição num ambiente com elevada concentração de vapores nocivos, levar o acidentado para um ambiente com atmosfera não contaminada.

☞ **MEDIDAS ANTINCÊNDIO -** No caso de que a zona de trabalho, por causas acidentais, produzam chamas que possam provocar feridas graves ou morte, deve actuar com os primeiros socorros como prescritos pelas normas vigentes e disposições locais.

MEIOS DE EXTINÇÃO

Apropriados	Anidrido carbónico, pó, espuma, água nebulizada
Não se devem utilizar	Evitar o uso de esguichos de água.
Outras indicações	Proteger o material, líquido ou sólido, que não se incendiou com espuma ou terra. Usar salpicos de água para arrefecer as superfícies expostas ao fogo.
Medidas particulares de protecção	Utilizar um respirador autónomo em presença de fumo muito denso.
Conselhos úteis:	Evitar, mediante dispositivos apropriados, salpicos acidentais de óleo sobre superfícies metálicas quentes ou sobre contactos eléctricos (interruptores, tomadas de corrente etc. ...). Em caso de fugas de óleo no circuito em baixa pressão pulverizados, ter presente que o risco de inflamar é muito alto.

SÍMBOLOS CONTIDOS NO MANUAL

- Os símbolos contidos no manual têm o objectivo de chamar a atenção do utilizador a fim de evitar inconvenientes ou perigo para as pessoas, objectos em utulização ou outros.
  Tal simbologia visa, além disso, indicar uma utilização correcta e obter um bom funcionamento da máquina ou dos aparelhos utilizados.

STOP **-** Ler atentamente e prestar a devida atenção.

ALTA TENSÃO **-** Podem existir peças em tensão com perigo ao tacto. O não respeitar este concelho comporta perigo de morte.

FOGO **-** Perigo de fogo ou incêndio. Se não respeitar o aviso podem ocorrer incêndios.

CALOR **-** Superfícies quentes. Se não se respeitar o aviso, podem-se provocar queimaduras ou danos materiais.

EXPLOSÃO **-** Material explosivo ou perigo de explosão em geral. Se não respeitar este símbolo podem-se provocar explosões.

ÁGUA **-** Perigo de curto-circuito. Se não se respeitar o aviso, podem-se provocar incêndios ou danos físicos.

FUMAR **-** O cigarro pode provocar incêndios ou explosões. Se não respeitar este aviso pode provocar incêndios ou explosões.

CHAVE **-** Uso de utensílios. Se não respeitar este aviso podem-se provocar danos a coisas e eventualmente a pessoas.

É proibido o acesso a pessoas não autorizadas

Só com vestuário apropriado e de segurança -

É obrigatório usar meio de protecção pessoal integrada com a máquina.

Só com materiais de segurança -
É proibido utilizar água para apagar incêndios nos instrumentos eléctricos.

Uso só sem tensão -
É proibido manipular sem ter desligado a tensão eléctrica.

Não Fumar -
É proibido fumar durante as operações de colocação de combustível na máquina.

Não colocar combustível na máquina -
Quando tem o motor ainda quente.

Desligar o motor, antes de colocar combustível.

Incêndio -
O combustível pode provocar incêndios.

Utilização só com protecções de segurança -
Aconselha-se a utilizar todas as precauções às diferentes operações de deslocamento.

Utilização só com protecções de segurança -
É aconselhável utilizar protecções adequadas aos diversos trabalhos de controlo quotidiano e/ou manutenção.

Gás do Escape -
Os gases do escape podem matar.

Emanações de gasolina -
As emanações de gasolina podem provocar incêndios e danos graves para a saúde.

Partes giratórias em movimento -
As partes giratórias em movimento são muito perigosas. Podem cortar mãos, dedos ou prender a roupa do utilizador.

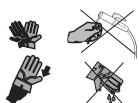
INSTALAÇÃO E ADVERTÂNCIAS ANTES DA UTILIZAÇÃO

O utilizador de um sistema de soldadura é responsável por medidas de segurança para o pessoal de serviço do sistema ou de quem se encontre próximo do aparelho.
As medidas de segurança devem cumprir com as normas previstas para este tipo de instalação por soldadura.
As indicações que se seguem são um complemento às normas de segurança vigentes no local de trabalho e em respeito com as legislações vigentes.

PERIGO!

A soldadura com arco pode ser perigosa, proteja-se a si mesmo de possíveis riscos de feridas graves ou morte.

- Tocar em componentes com tensão pode causar descargas eléctricas mortais. O eléctrodo e o circuito operativo estão com tensão sempre que o grupo está activado.
- Não usar aparelhos eléctricos e/ou eléctrodos, quando o utilizador estiver descalço com os pés na água, ou com as mãos molhadas.
- O utilizador tem de estar sempre isolado com as superficies de apoio durante as operações de trabalho. Utilizar um tapete ou outra coisa similar que evite o contacto físico com o plano de trabalho ou com o solo.

- Não enrolar os cabos no corpo.
- Utilizar sempre luvas secas e protecções adequadas para o corpo.

Avaliar eventuais problemas electromagnéticos na área de trabalho, tendo em conta as indicações que se seguem:

- Cabos telefónicos e/ou de comunicações, cabos de controlo e outros nas imediações.
- Aparelhos de recepção ou transmissores de rádio e televisivos.
- Computadores e outros aparelhos de controlo.
- Equipamentos electrónicos críticos pela segurança e/ou controlos industriais.
- Pessoas que por exemplo utilizem "pace-maker", auriculares para surdos ou aparelhos especiais similare.
- Equipamentos electrónicos utilizados para calibrar e medir.
- A imunidade dos aparelhos no ambiente de utilização da motosoldadora. Verificar se os outros equipamentos utilizados são compatíveis. Eventualmente prever outras medidas de protecção adicionais.
- A duração diária do tempo de soldadura.

- É proibido soldar em ambientes com presença de gases explosivos.

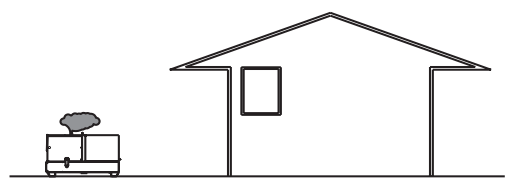
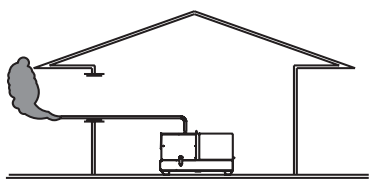
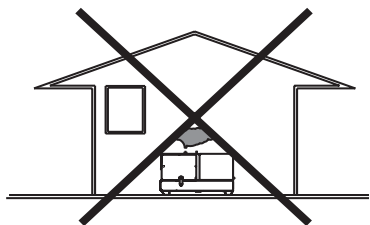
- Guardar material inflamável longe da estação de soldadura.
- Não soldar em cima de contentores que contenham materiais inflamávei.
- Não soldar perto de zonas onde existam estações de serviço de combustíveis.
- Não soldar sobre superfícies inflamáveis.

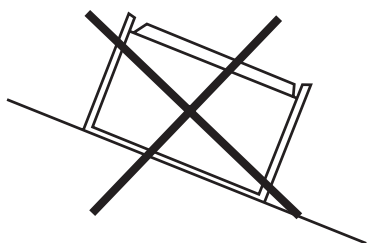
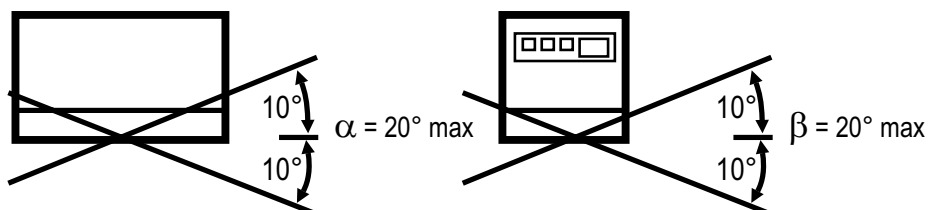
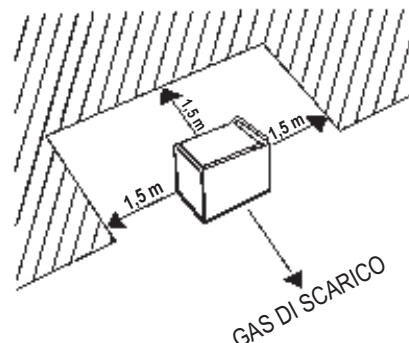
- Durante o trabalho proteger os olhos (óculos com protecção lateral), as orelhas e o corpo com vestuário de protecção e não inflamáveis, adequados para a soldadura.

- Evitar respirar os fumos. Predispor a zona de soldadura com sistemas de ventilação (no caso do local de traba-lho não permitir a utilização de mascaras homologadas)

- Não Trabalhar em edifícios ou locais fechados que possam impedir o fluxo de ar fresco.
- Não utilizar o grupo para descongelar tubos.
- Utilizar tampões para os ouvidos ou capacete de protecção quando o nível de ruído for muito alto.

ADVERTÊNCIAS PARA A INSTALAÇÃO ANTES DA UTILIZAÇÃO DA MÁQUINA

- Usar em local aberto bem ventilado ou conduzir a descarga dos gases de escape, que contêm o mortal monóxido de carbono, para longe da área de trabalho.

POSIÇÃO

Colocar a máquina sobre uma superfície plana a uma distância não inferior a 1,5 m de edifícios ou outras instalações.

Ângulo máximo do grupo (em caso de desnível)

Verificar que existe sempre uma troca de ar, e que o ar quente expelido da máquina não volta a entrar no circuito normal de refrigeramento de ar fresco para evitar um aumento perigoso da temperatura.

☞ Verificar que não existem deslocações durante o funcionamento: se forem necessários, **travá-la** com ferramentas e/ou dispositivos adequados para o uso concreto.

DESLOCAÇÕES DA MÁQUINA

☞ Sempre que tiver que deslocar a máquina é necessário verificar que o motor está desligado, que não existe nenhuma ligação com cabos que impeça a sua deslocação.

LOCALIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO E / OU EQUIPAMENTOS

ATENÇÃO

Para maior segurança do utilizador NÃO colocar a máquina em locais onde se possam inundar.
Observe a utilização da máquina em condições atmosféricas que não vão além do grau de proteção IP indicado na placa e sobre esta página de manual técnico.

CHECK OIL DAILY

610
520

490

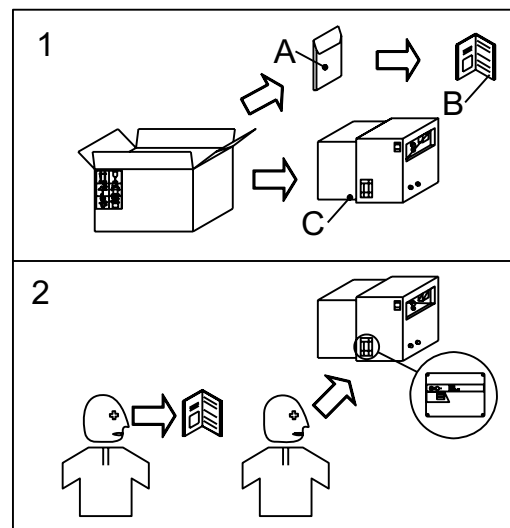
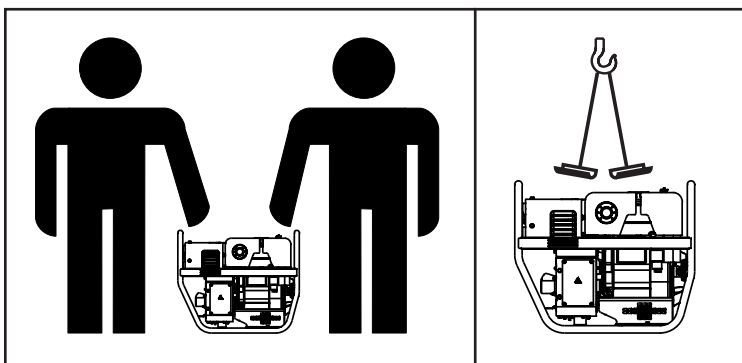
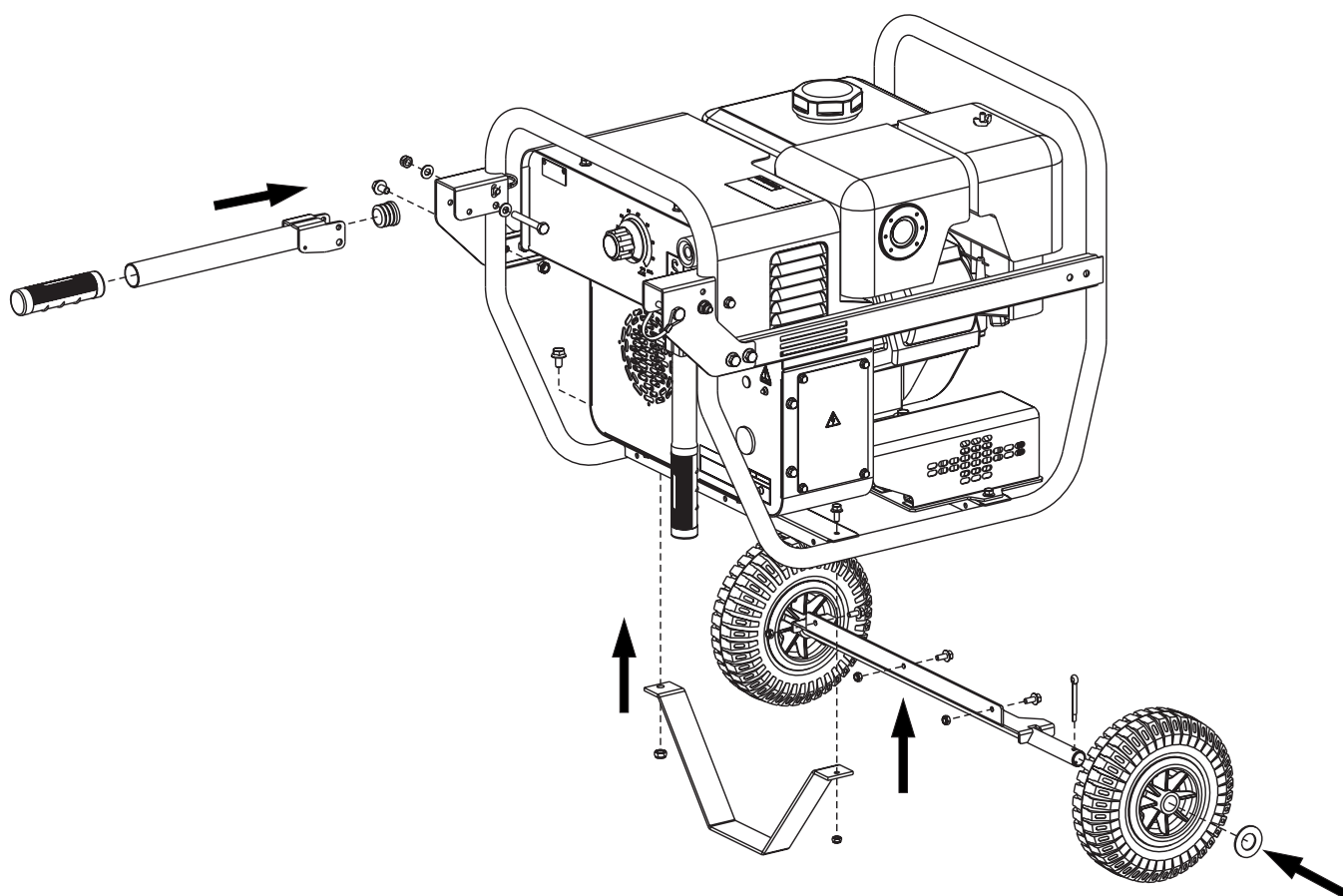
NOTA

- Verifique que os dispositivos previstos para a elevação estão: fixos correctamente, adequados ao peso da máquina embalada e conforme as normas especificas vigentes.

Quando se recebe a mercadoria é necessário verificar se o produto não sofreu nenhum dano durante o transporte: que não foi alterado nem foram retiradas peças do interior da embalagem.

Em caso de verificar danos na máquina, alterações ou retirados elementos como; (livros, envelopes, etc.) recomendamos que comunique imediatamente ao nosso serviço de assistência técnica.

Para a eliminação dos materiais utilizados na embalagem da máquina, o utilizador deverá ter em conta as normas vigentes do seu país.

1) Retirar a máquina(C) da embalagem de expedição. Tirar o manual de uso e manutenção (B) do envelope (A).
2) Montar o tirador segundo as instruções adjuntas (para a montagem: parafusos e chave, que são fornecidas com a máquina)
3) Lêr com atenção: o manual de uso e manutenção (B), as placas da máquina e a placa de dados.

Quando se transporta ou se efectua uma deslocação ter em conta às instruções aqui mencionadas.
Verifique se os dispositivos de levantamento estão: bem fixos, justos para a carga da máquina e conforme as normas vigentes especificas que estão em vigor.
Verifique também que na zona de manobra estão somente pessoas autorizadas ao movimento da máquina.

Nota**:** Levantar a máquina e montar as peças indicadas na figura

ATENÇÃO!

O acessório CTM não pode ser desmontado da máquina e utilizado separadamente (seja como uso manual ou como rebocado a um veiculo) para transporte de cargas ou para qualquer outro tipo de utilização do próprio deslocamento da máquina.

LUBRIFICANTE

Consultar o manual de instruções do motor para as viscosidades recomendadas.

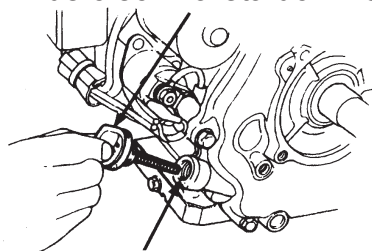
ÓLEO RECOMENDADO

A MOSA recomenda o óleo AGIP como tipo de lubrificante.
Ter em atenção à etiqueta colocada no motor para os produtos recomendados.

PRODOTTI RACCOMANDATI
RECOMMENDED PRODUCTS

AGIP SIGMA TURBO PLUS 15W/40 API CG4 - ACEA E3	OLIO MOTORE DIESEL DIESEL ENGINE OIL	☐
AGIP SUPERMOTOROIL 20W/50 API CC-SF	OLIO MOTORE BENZINA GASOLINE ENGINE OIL	☐
AGIP ANTIFREEZE EXTRA INIBITE ETHYLENE GLYCOL (50% + 50% + H_2O)	CIRCUITO DI RAFFREDDAMENTO COOLING CIRCUIT (CUNA NC 956-16 ED 97)	☐

Para verificar o nível de óleo:

1. Tirar o tampão do depósito do óleo (24) e limpar a vareta do nível (23).
2. Introduzir a vareta de nível no orifício onde se coloca o óleo sem enroscá-la.
3. Se o nível estiver baixo, encher com o óleo recomendado até cima.

MOTORES COM DISPOSITIVO OIL ALERT

O sistema “OIL ALERT” foi criado para prevenir danos ao motor, provocados por uma quantidade insuficiente de óleo no cárter. Este sistema desliga automaticamente o motor antes que o nível de óleo baixe mais do que o limite de segurança.
Se o motor não voltar a trabalhar depois de se ter desligado, controlar o nível de óleo.

COMBUSTÍVEL

CUIDADO!

A gasolina é altamente inflamável. Abastecer com o motor desligado e numa zona bem ventilada. Não abastecer em presença de chamas. Evitar verter o combustível. Eventuais saídas e exalações são inflamáveis. Limpar eventuais dispersões de combustível, antes de colocar a máquina a trabalhar.

Encher o depósito com gasolina de boa qualidade (de preferência sem chumbo para reduzir ao mínimo os depósitos na câmara de combustão).

Para mais detalhes sobre o tipo de gasolina que deve utilizar, veja o manual do motor que é entregue juntamente com as máquinas.
Nunca se deve encher completamente o depósito, deixar um espaço de aproximadamente 10 mm entre o nível de combustível e a parede superior do depósito, para permitir a expansão.

FILTRO DE AR

Verifique se o filtro de ar está correctamente instalado e que não existem perdas ao redor do mesmo que poderiam provocar infiltrações de ar não filtradas no interior do motor.

ATENÇÃO!

Uso exclusivo em condições técnicas perfeitas

As máquinas ou ferramentas devem ser utilizadas em condições técnicas perfeitas. Os defeitos que possam alterar a segurança devem ser solucionados imediatamente.
Não instalar máquinas ou ferramentas perto de fontes de calor, em zonas com risco de perigo de explosão ou incêndio.
Sempre que seja possível, reparar as máquinas em zonas secas, longe da água e protegendo-as das humidades.

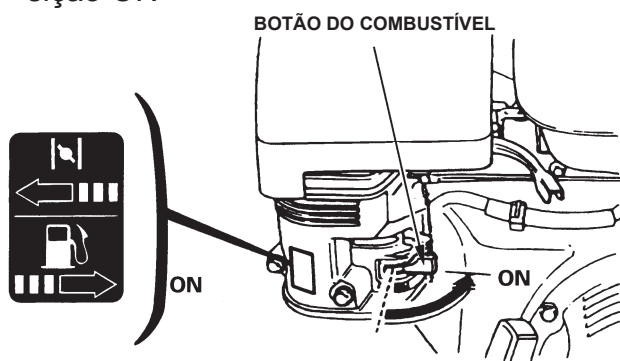
Uso exclusivo com instalações de segurança

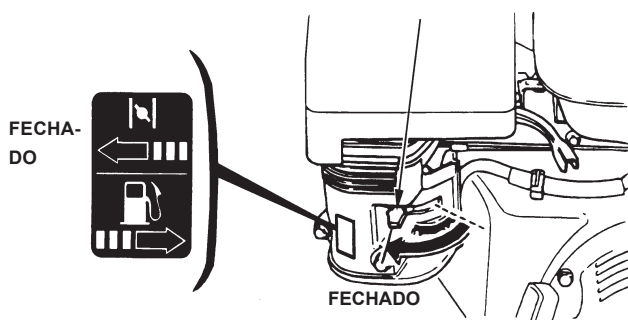
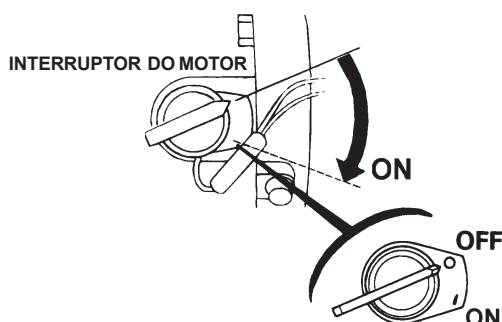
É proibido, não respeitar, abandonar ou deixar fora de serviço as instalações, as funções de segurança e de vigilância.

Verificar diariamente

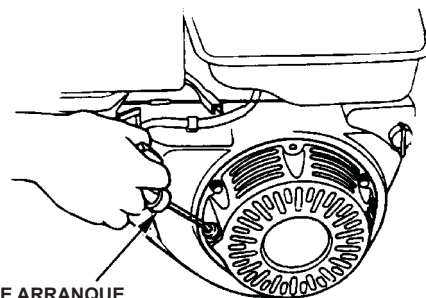
NOTA

Não alterar as condições primárias de regulação e não alterar as peças seladas.

1. Colocar a chave do combustível (87) na posição ON

2. Colocar o comando choke (66) na posição CLOSE

Nota: Não se deve utilizar a válvula de ar se o motor estiver quente ou a temperatura de ar estiver muito elevada.

3. Colocar o interruptor do motor (28) na posição ON.

Puxar ligeiramente o comando de accionamento por tracção manual (73) até encontrar resistência e depois puxar com força.

☞ **ATENÇÃO!**

Fazer com que o comando de accionamento de arranque volte novamente à posição inicial suavemente, evitando que este bata contra o motor e por isso possa danificar o sistema de arranque.

4. Ao colocar o motor a trabalhar, a máquina fica no máximo de revoluções (4000 r.p.m.) em aproximadamente 6/7 segundos, descendo automaticamente ao mínimo (2000 r.p.m.), mínimo imposto pelo solenoide que actua sobre a alavanca do acelerador do motor.

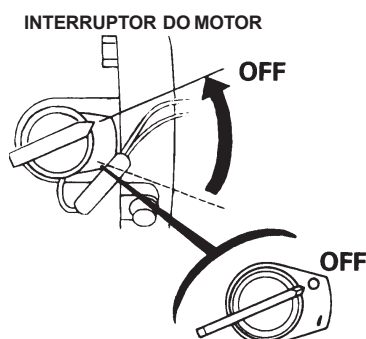
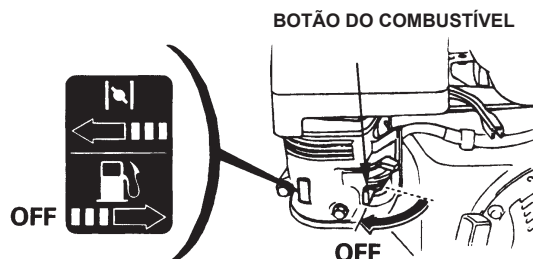
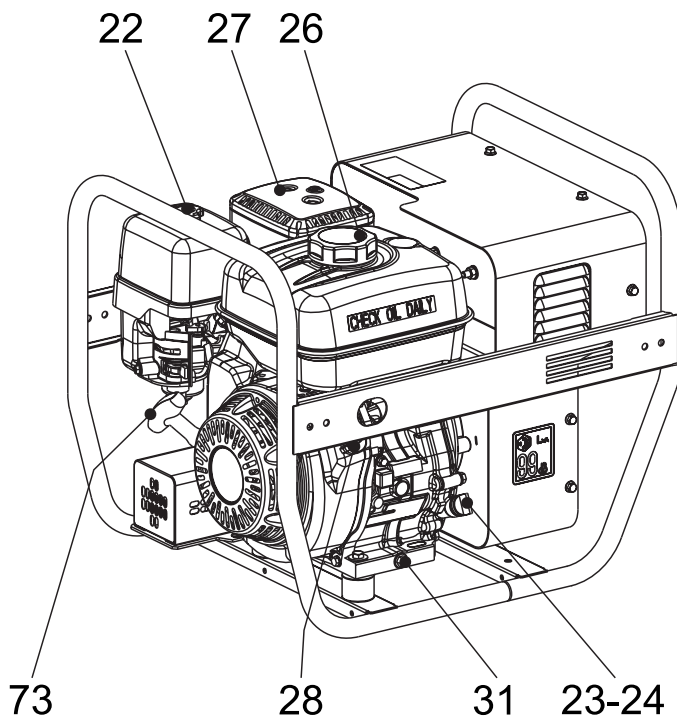
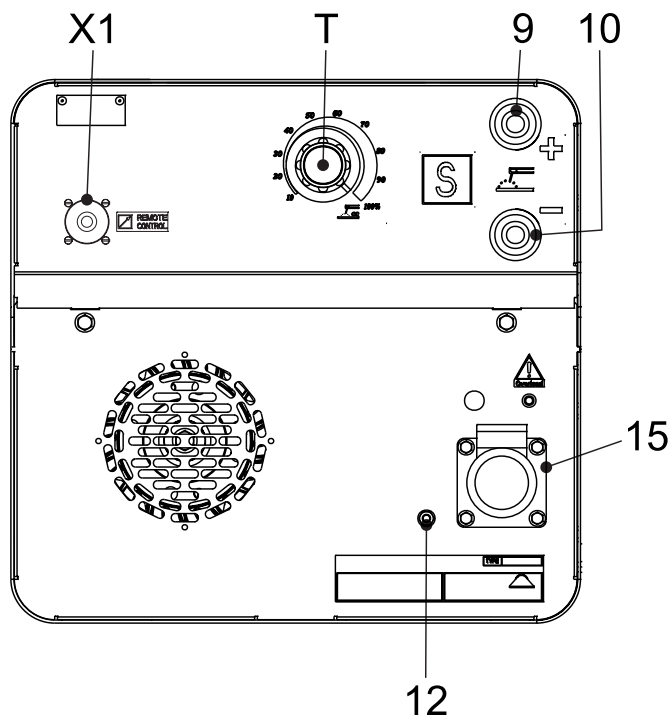
5. O motor fica no máximo só em caso de se utilizar a corrente auxiliar ou em soldadura.

☞ Antes de parar o motor **é obrigatório**:

- Desligar qualquer carga que esteja ligada à geração auxiliar do sistema.

- Interromper a soldadura.

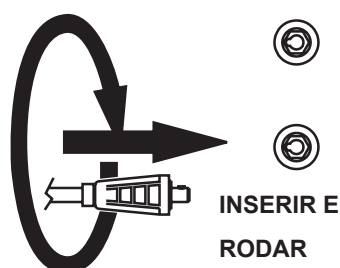
Para desligar o motor:

Para desligar o motor em caso de emergência, colocar o interruptor do motor (28) na posição OFF.
Em condições normais esperar que o motor trabalhe no mínimo automaticamente, depois de 6/7 segundos da desconexão da carga fazê-lo trabalhar,nestas condições, durante alguns minutos para permitir que este arrefeça e depois colocar o interruptor do motor (28) na posição OFF.

Colocar o botão do combustível na posição OFF.

Pos.	Descrizione	Description	DESCRIÇÃO	Descripción
9	Prese di saldatura (+)	Welding sockets (+)	Tomadas de soldadura (+)	Tomas de soldadura (+)
10	Prese di saldatura (-)	Welding sockets (-)	Tomadas de soldadura (-)	Tomas de soldadura (-)
12	Presa di messa a terra	Earth terminal	Tomada de ligação terra	Toma de puesta a tierra
15	Presa di corrente in c.c.	d.c. socket	Tomada de corrente em c.A.	Toma de corriente en c.c
22	Filtro aria motore	Engine air filter	Filtro de ar do motor	Filtro aire motor
23	Asta livello olio motore	Oil level dipstick	Vareta do nível de óleo do motor	Aguja nivel aceite motor
24	Tappo caricamento olio motore	Engine oil reservoir cap	Tampão para encher o depósito do óleo	Tapón llenado aceite motor
26	Tappo serbatoio	Fuel tank cap	Tampão do depósito de combustível	Tapón depósito
27	Silenziatore di scarico	Muffler	Silenciador de descarga	Silenciador de descarga
28	Comando stop	Stop control	28Comando stop	Mando stop
31	Tappo scarico olio motore	Oil drain tap	Tampão para retirar o óleo	Tapón vaciado aceite motor
73	Comando manuale avviamento	Starting push button	Comando manual de arranque	Mando manual arranque
T	Regolatore corrente di saldatura	Welding current regulator	Regulador da corrente de soldadura	Regulador corr. de soldadura
X1	Presa per comando a distanza	Remote control socket	Tomada para comando à distância	Toma para mando a distancia

ATENÇÃO

É proibido o acesso a pessoal perto das zonas como:
- O painel de comandos (frontal) - os gases de escape do motor - processo de soldadura.

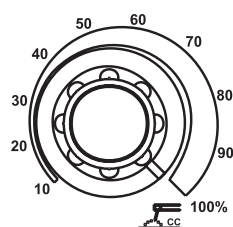
LIGAÇÃO DOS CABOS DE SOLDADURA

Colocar bem as cavilhas dos cabos de soldadura nas tomadas girando no sentido dos ponteiros do relógio para as bloquear.

Introduzir a pinça de massa negativa na ligação e o cabo porta eléctrodo ao casquilho positivo.

☞ Prestar atenção às polaridades do circuito de soldadura que não se devem colocar em contacto eléctrico entre si.

- Apertar cuidadosamente os cabos de saída às ligações, se estes se soltam, podem causar problemas de aquecimento e danificar ligações, cabos, etc.
- Assegurar-se de que a pinça de massa está ligada o mais perto possível do posto de trabalho.

REGULAÇÃO DA CORRENTE DE SOLDADURA

A corrente de soldadura é controlada através do botão “T” em modo contínuo, se colocado no mínimo (botão completamente virado para a esquerda) dá uma corrente de 30A, se colocada no máximo (botão completamente virado para a direita) dá uma corrente máxima de 200A (20V).

ELÉCTRODOS A UTILIZAR

Podem ser utilizados todos os eléctrodos existentes no mercado.

ATENÇÃO

Para reduzir o risco de interferências electromagnéticas, utilizar cabos de soldadura curtos. Executar as operações de soldadura longe de aparelhos eléctricos sensíveis. No caso de a interferência continuar, tem de adoptar medidas de segurança, como: deslocar o grupo, utilizar cabos protegidos, filtro de linha, proteger a área de trabalho completa. No caso das operações mencionadas não serem suficientes, consulte o nosso serviço de Assistência Técnica.

AUTO IDLE

Funcionamento

Ao dar inicio ao arranque do motor a máquina tem uma revolução máxima de 3720 r.p.m. aproximadamente 6/7 segundos, para facilitar o arranque, depois desce automaticamente para o mínimo de 2650 r.p.m. e permanece no mínimo até que não seja requerida potência em soldadura ou auxiliar.
A máquina vai ao máximo em soldadura com um mínimo contacto da ponta do eléctrodo na peça a soldar e em geração tirando a mínima carga de 250-300 W.
A máquina volta ao mínimo depois de 6/7 segundos se não for requerida potência em soldadura ou geração.

Verificação e calibração mínima, nº revoluções do motor

- A verificação deve ser efectuada com o motor FRIO;
- Ao dar inicio ao arranque do motor, este parte para o máximo, depois de 6-7 segundos desce automaticamente ao mínimo, desde ai pode-se fazer a verificação do mínimo;
- Ao valor correcto de mínimo correspondem 47-50 vdc nas tomadas de soldadura, ou o equivalente a 2650 r.p.m. do motor.

Tensão de soldadura mínima demasiado BAIXA

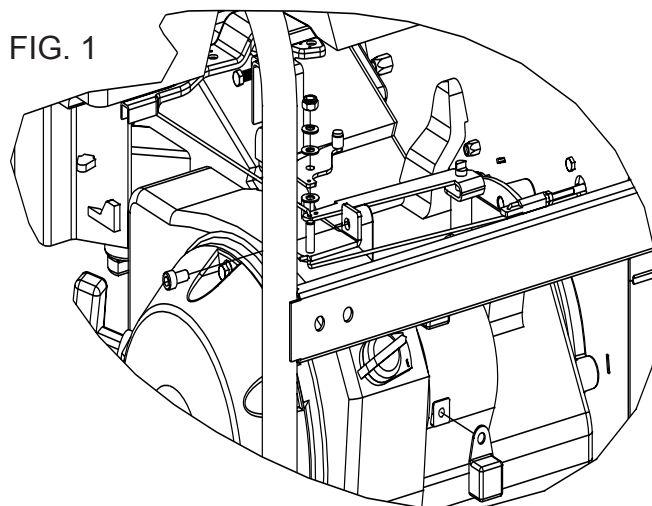
- Verifique a Fig.1 e proceda assim:

- Máquina no mínimo (motor frio)
- Manter apertado o parafuso A (chave 8) e desaparafusar a porca B (chave 7)
- Ter sempre apertado o parafuso A e girar no sentido anti-horário a porca C (chave 7) de 1-3 mm, quanto mais se alargar mais se eleva o valor mínimo
- Apertar a porca B no parafuso A e verificar o valor de mínimo.

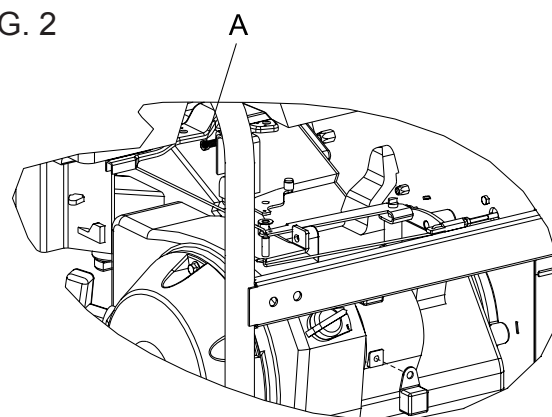
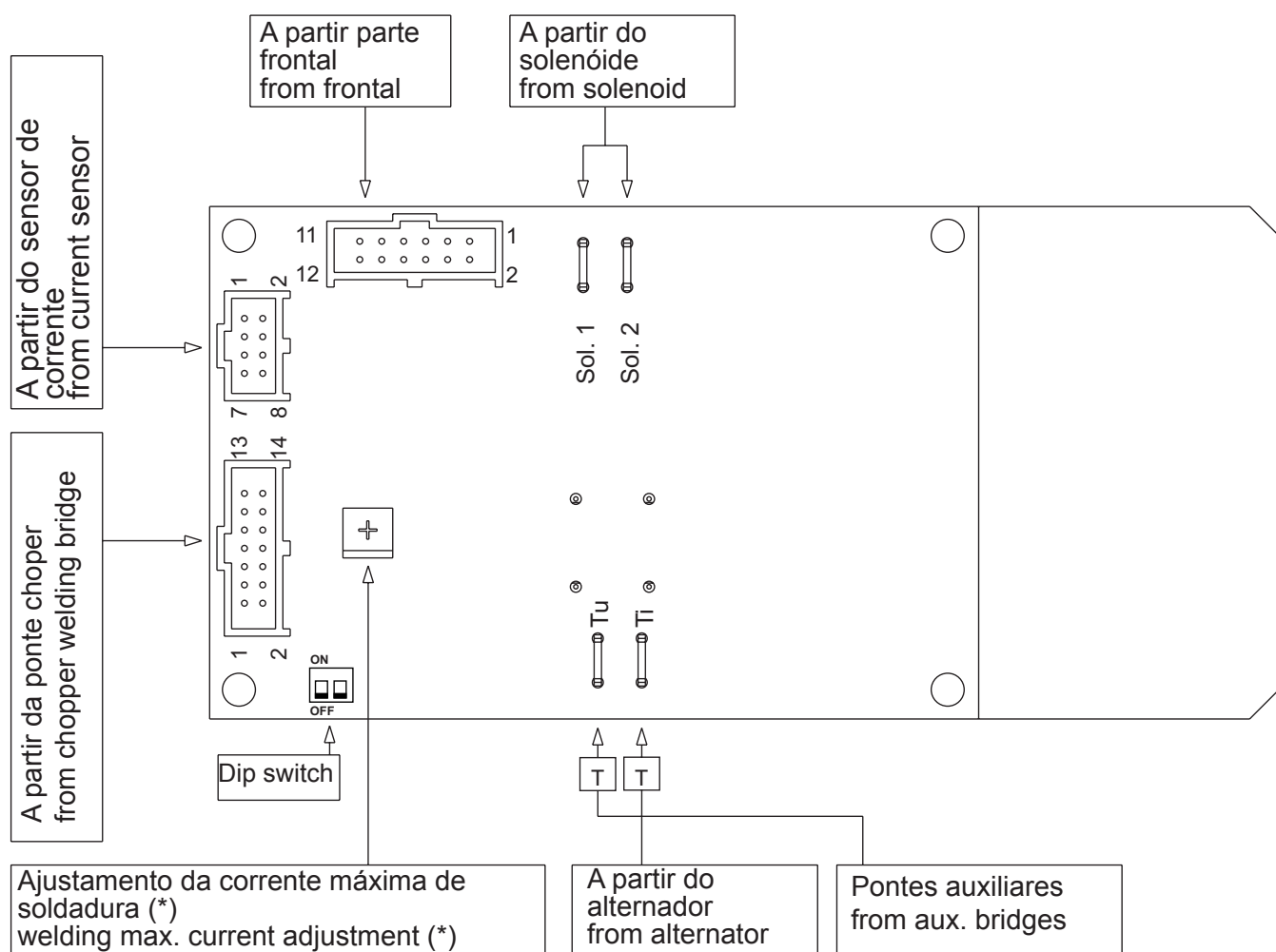
Tensão de soldadura mínima demasiado ALTA

- Verifique a Fig.1 e proceda assim:

- Máquina no mínimo (motor frio)
- Ter apertado o parafuso A (chave 8) e desaparafusar a porca B de 1-3 mm (chave 7)
- Ter sempre bem apertado o parafuso A e girar no sentido anti-horário a porca C (chave 7) até que a porca B fique bem justa ao parafuso A
- Apertar a porca B ao parafuso A e verificar que o valor mínimo é o correcto.

FIG. 1

Ajuste do máximo nº de revoluções

Para verificar o máximo nº de revoluções do motor basta simplesmente medir a tensão em vazio (sem carga) da soldadura ao máximo nº de rpm do motor, que deve ser de 69-71V.
A regulação é feita pelo parafuso (A) Fig.2, mas antes deve alargar a porca que bloqueia a alavanca do acelerador. Na continuação procede-se a regulação,girando o parafuso no sentido anti-horário para aumenta. Efectuada a intervenção voltar a bloquear a alavanca do acelerador.

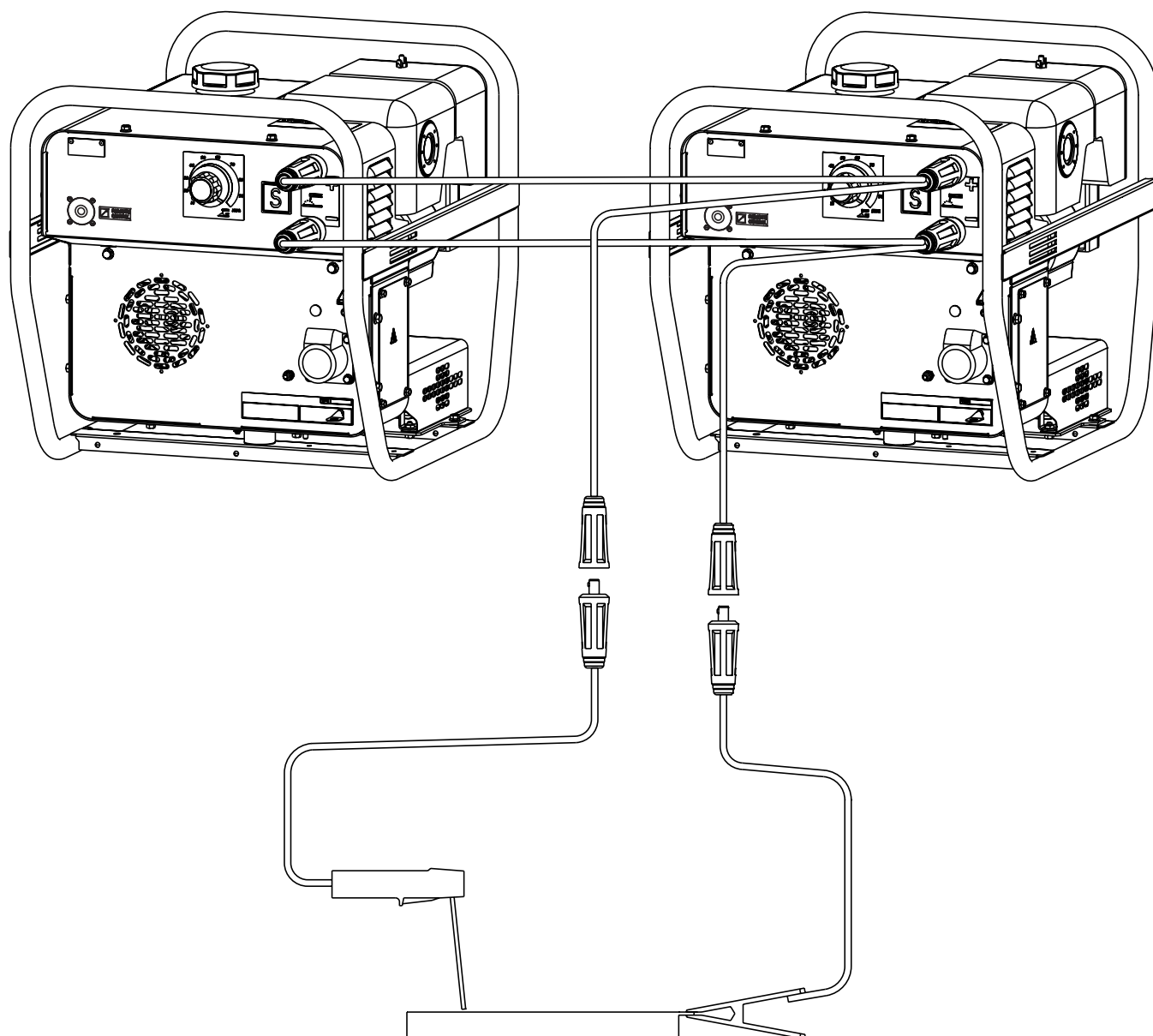
FIG. 2

*) Todas as vezes que substituir na placa electrónica o sensor de corrente, é necessário rever e ajustar a corrente máxima de soldadura, e eventualmente proceder a um ajuste:
- Fixar a placa sobre o suporte da placa electrónica, ligar todos os cabos e todas as ligações.
- Colocar os interruptores segundo a figura. Dip Switch
- Girar o trimmer de regulação da placa no sentido anti-horário.
- Verificar se o valor mínimo do potenciómetro corresponde ao valor mínimo que está no botão.
- Colocar o botão de soldadura no mínimo e accionar o motor. Deixar o motor trabalhar no mínimo durante alguns segundos e depois fazer um curto-circuito entre + e – mediante as pinças de soldadura.
- Girar o botão de soldadura para o máximo.
- Girar lentamente o trimmer de regulação da corrente que se situa na placa electrónica em sentido anti-horário até que a corrente de soldadura chegue ao valor de 200 A.

*) Every time either the board or the current sensor is changed, it is necessary to check the max. welding current and, if it is the case, to set it as follows:
- Attach de pcb on his iron plate, connect all wives and all connectors.
- Put the dip-switch as drawing. Dip Switch
- Rotate the trimmer on the board fully anticlockwise.
- Check that to the minimum of the potentiometer corrisponds the minimum of the knob.
- Put the welding knob to the minimum and start the engine.
- Let the machine idle, then shortcircuit between the + and - welding sockets through the welding cables.
- Rotate the welding knob to the maximum.
- Slowly rotate the trimmer clockwise so that the welding current reaches 200 A.

Como colocar em paralelo duas máquinas:

Dos painéis frontais das máquinas ligar as duas tomadas (+) de soldadura entre ambas e as tomadas de soldadura (-) entre ambas.
Para efectuar a ligação solicitar o acessório "K2x150";

ATENÇÃO: Utilizar cabos adequados e bem ajustados ao ponto de união.

Como Proceder:
- Colocar a máquina em funcionamento posicionando os dois cabos de soldadura (T) na posição correcta (metade da corrente total);
- Fazer o paralelo com os cabos correspondentes;
- Proceder à soldadura.

ATENÇÃO

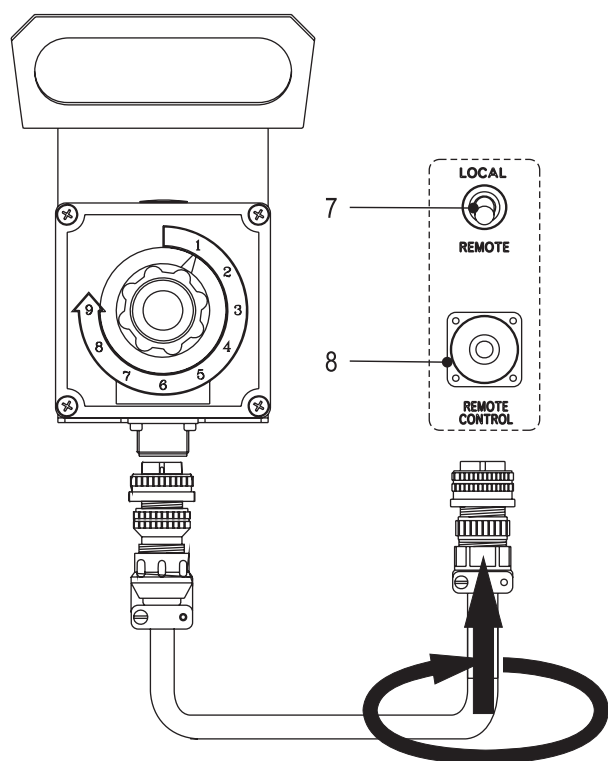
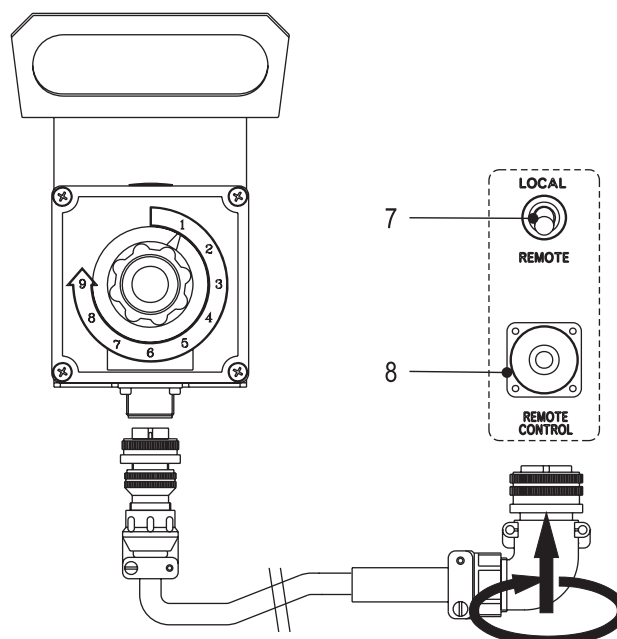
É absolutamente proibido ligar o grupo á rede pública e/ou a outra fonte de energia eléctrica.

As zonas que são proibidas pelo pessoal não encarregado ao funcionamento da máquina são:
- O painel de comandos (frontal) - zona de descarga endotérmica do motor.

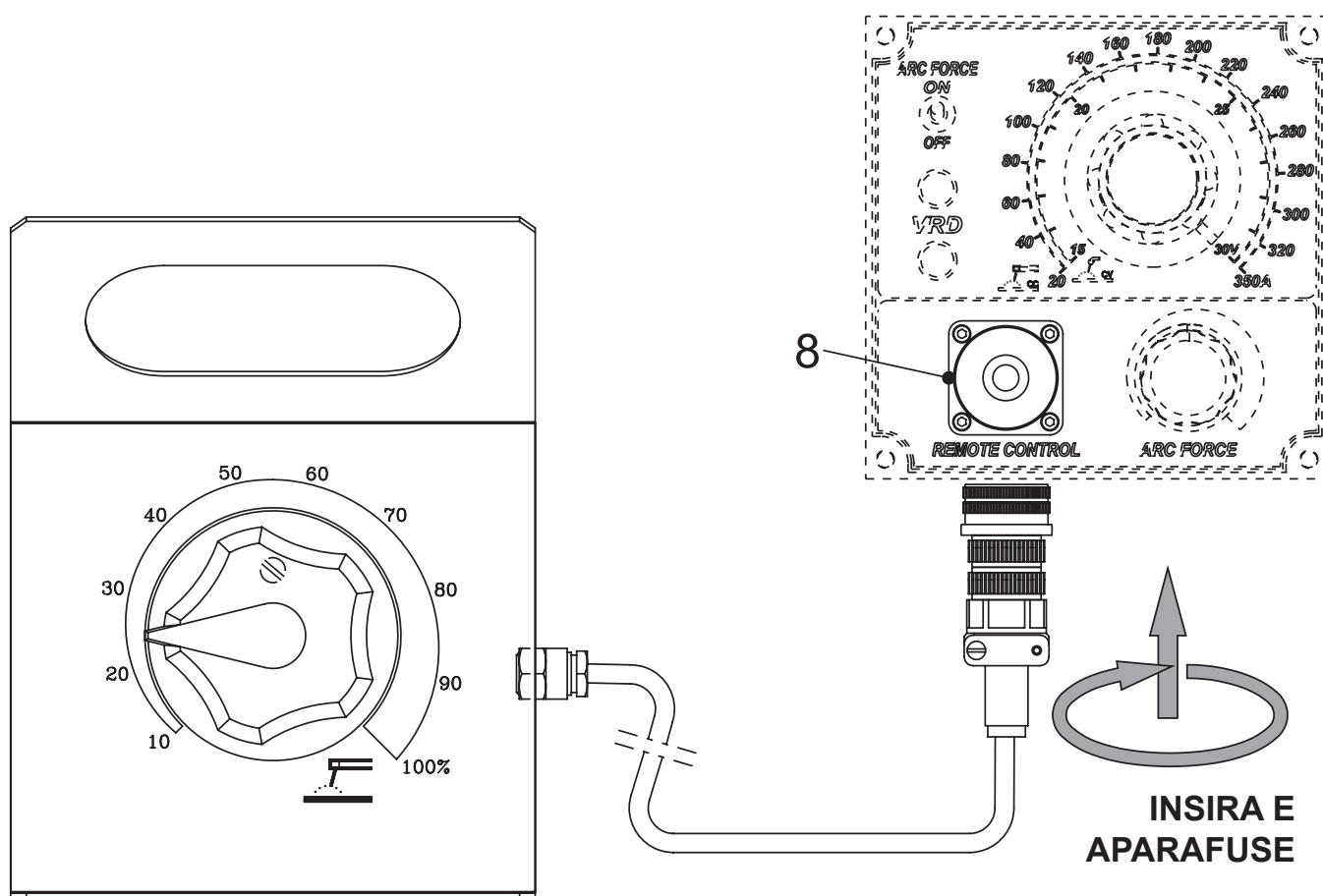
GERAÇÃO AUXILIAR EM CA 230V/50Hz

A saída auxiliar tem uma tomada de três pólos: o pólo activo e o pólo neutro são isolados, enquanto o terceiro pólo (terra) está situado no painel frontal da máquina.
A geração monofásica da máquina foi criada para alimentar pequenas ferramentas eléctricas (berbequins, serras eléctricas móveis, etc.) usadas de forma comum em operações de soldadura, são ferramentas que se podem ligar rapidamente e de forma segura sem obrigatoriedade da tomada de terra.
Alimentando uma só ferramenta, a protecção central ao contacto indirecto está assegurada pela protecção “separação eléctrica”.
Então a máquina **não** vai ligar à tomada terra. Os cabos de ligação devem ser de 3 fios e a instalação eléctrica sobre a que opera deve ser de uma largura limitada a 100-200 metros. A limitação da extensão do circuito eléctrico é fundamental para a segurança.
Os cabos devem ser ADEQUADOS ao ambiente em que se trabalha. Recordamos que com temperaturas inferiores aos 5ºC os cabos devem ser rígidos e com isolamento em PVC, porque estes tendem a cortar-se à primeira dobra.
Aconselhamos a utilização de aparelhos com duplo isolamento, estes distinguem-se pelo símbolo ⧈ e por falta do cabo terra.
Se a máquina está destinada a alimentar circuitos mais complexos ou situados em ambientes com um risco eléctrico particular, é obrigatório colocar entre a tomada e as cargas um quadro de distribuição completo com todas as protecções eléctricas previstas pela norma vigente em matéria de instalação eléctrica.

Por exemplo, é possível utilizar um sistema de distribuição TN-S. Neste caso uma das fases, utilizada como neutra, deve ligar-se à corrente terra, no quadro deve aplicar-se um interruptor diferencial (ID) bipolar de 30 mA, antes das tomadas, as que ligam os aparelhos eléctricos que vão ser alimentados; os bornes presentes no painel frontal da máquina próximos da tomada, devem ser utilizados como ligação de terra, ligando-o da instalação na qual opera.

ATENÇÃO: Ligar o neutro do grupo à terra antes do ID.

O comando para regular à distância a corrente de soldadura liga-se ao painel frontal com um conector múltiplo.

A ligação do dispositivo consegue-se com a colocação de alavanca (7) na posição "ON", e o interruptor situado no conector múltiplo (8).

Colocar o botão do regulador de corrente de soldadura (T) de modo a que corresponda com o valor da corrente pré-seleccionado a fim de obter os amperes necessários, tendo em conta o diâmetro e o tipo de eléctrodo.

O comando para regular à distância a corrente de soldadura liga-se ao painel frontal com um conector múltiplo.

Quando o controlo remoto está ligado ao "conector de controlo remoto" (8) fica operacional e automáticamente exclui a regulação do painel frontal.

Colocar o botão do regulador de corrente de soldadura (T) de modo a que corresponda com o valor da corrente pré-seleccionado a fim de obter os amperes necessários, tendo em conta o diâmetro e o tipo de eléctrodo.

PROBLEMAS	POSSÍVEIS CAUSAS	CÓMO INTERVIR
O motor não arranca, ou arranca e para imediatamente	1) Interruptor motor (28) em posição OFF)	1) Colocar o interruptor na posição ON
	2) Falta de óleo no motor	2) Encher com óleo
	3) Dispositivo de paragem do motor (oil-alert) defeituoso	3) Substituir
	4) Falta de combustível no depósito, ou a chave do combustível está fechada	4) Colocar combustível no depósito. Abrir a chave do combustível.
	5) Vela suja ou defeituosa	5) Limpar ou controlar, se necessário, substitui-la
	6) Motor Frio	6) Manter na posição “CLOSE” o comando CHOKE, depois de o motor começar a trabalhar, durante um pouco mais de tempo.
	7) Outras causas	7) Consultar o manual de uso e manutenção do motor.
Falta de tensão em vazio soldadura	1) Ponte de soldadura chopper avariada	1) Verificar com um multímetro, que entre as cavilhas de ligação 1-2, existam 3.3 Kohm, se **não** substituir a ponte.
	2) Cartão avariado	2) Substituir
	3) Alternador avariado	3) Desligar os cabos de soldadura e auxiliares, e com um voltímetro verificar se existe aproximadamente 48Vac entre as saídas de soldadura e aproximadamente 145Vac entre as saidas em geração. A verificação deve ser efectuada com o motor ao máximo (desligar um dos fios que liga ao solenoide)
Falta de tensão em vazio auxiliar	1) Fusível aberto	1) Substituir o fusível: 10A vers. 230V 15A vers. 110V
	2) Ponte de diodos auxiliar partada	2) Verificar com um multímetro e 2 pontes de diodos monofásicos do auxiliar.
	3) Painel avariado	3) Substituir
	4) Alternador avariado	4) Desligar os cabos de saída de soldadura e auxiliar e com um voltímetro verificar que existem aprox. 48Vac entre as saídas de soldadura e aprox.145 Vac entre as saidas em geração. A verificação deve ser efectuada com o motor no máximo (desligar um dos fios que liga ao solenoide).
Tensão mínima em vazio não correta	1) Ajuste do solenoide não é correcto	1) Regular o ajuste do solenoide como indicado na Pág. M.34

PROBLEMAS	POSSÍVEIS CAUSAS	CÓMO INTERVIR
Tensão máxima em vazio não é correcta	1) Ajuste do máximo nº de revoluções do motor não é correcto	1) Regular o máximo nº de revoluções do motor como está indicado na pág. M34
Motor sempre no mínimo	1) Painel avariado	1) Substituir
Motor sempre no máximo	1) Painel avariado 2) Solenoide avariado	1) Substituir 2) Verificar a resistência da bobinagem do solenoide que deve ser aprox. 10 ohm.
Potência reduzida em soldadura ou em geração de corrente	1) Motor	1) Filtro da gasolina sujo, filtro de ar sujo, carburador sujo. Ver o livro de uso do motor.
Corrente de soldadura irregular e inconstante	1) Bobinado do alternador não isolado da massa mecânica 2) Ponte chopper de soldadura não isolada da massa mecânica 3) Cabo de potência não isolados da massa mecânica 4) Painel avariado	1) Desligar todas as saídas, 3 de soldadura que vão a ponte chopper e 4 auxiliares que vão ao painel, e verificar com um multímetro o isolamento do alternador 2) Desligar os 3 cabos de soldadura, o + e – de soldadura, o cabo negro e o conector que ligam ao painel e verificar com um multímetro que a ponte está isolada da massa mecânica 3) Verificar se os cabos, no interior da fusão estão isolados adequadamente 4) Substituir.

RESISTÊNCIA 110V/230V

SAÍDAS	Ω (ohm)	NOTA
Saída de soldadura Entre o cabo: verde / preto Entre o cabo: verde / vermelho Entre o cabo: preto / vermelho	 0,011 0,011 0,011	
Saídas auxiliares Entre cabos pretos	0,300	Valor medido alternando os cabos
Saídas auxiliares Entre cabos castanhos	0,300	Valor medido alternando os cabos

ATENÇÃO

PARTES EM MOVIMENTO
Perigo de lesões

- Servir-se sempre de pessoal **qualificado** para efectuar a manutenção e o trabalho de pesquisa de defeitos da máquina.
- Desligue o motor antes de realizar qualquer intervenção. Se por qualquer razão existir uma intervenção enquanto a máquina está em funcionamento, não tocar nas partes em movimento, superficies quentes, fios possiveis de transmitir corrente, etc, que possam estar desprotegidos.
- Tirar as carenagens apenas se necessário para efectuar a manutenção e voltar a colocá-las quando a manutenção estiver terminada.
- Utilizar instrumentos e roupas adequadas.
- Não modifique as peças sem autorização.

SUPERFICIES QUENTES
Perigo de lesões

MANUTENÇÃO

A manutenção refere-se a todas as operações de controle ou substituição de componentes mecânicos e eléctricos sujeitos a desgaste. Além disso, a manutenção inclui verificações e abastecimentos ou a substituição de liquidos tais como, combustível, óleo, e também a limpeza regular do sistema.

Por reparação entende-se a substituição de componentes desgastados ou danificados. Estas operações de reparação devem ser realizadas por Centros de Assistência Técnica Autorizados.

Para obter instruções de manutenção do motor, consulte o manual de usuário do respectivo. A manutenção periodica deve ser realizada com base no formulário anexo a este manual.

Verificar regularmente que não existem obstruções nas condutas de aspiração/descarga do alternador, do motor ou estrutura, que possam provocar a redução de fluxo de ar de arrefecimento.

FILTRO DE AR A SECO

Sob condições normais, substituir o cartucho do filtro de ar a cada 200 horas, quando em ambientes com muito pó, substituir a cada 100 horas.

ALTERNATOR A IMÃNS PERMANENTES

Não requer manutenção, uma vez que não está equipado com escovas ou aneis, e não existem dispositivos de regulação de fluxos de saida.

ETIQUETA E ADESIVO ESCRITO

Verifique as etiquetas e adesivos de advertência uma vez por ano, e substituir se estiverem ilegíveis.

CABOS E LIGAÇÕES

Verificar periodicamente as condições dos cabos e ajustar as ligações.

NOTA!

Durante as operações de manutenção, evite que o material utilizado possa prejudicar o meio ambiente. Respeite todos os regulamentos matéria de segurança e saúde.

☞ Servir-se de pessoal qualificado para efectuar as operações necessárias à desativação.

ARMAZENAMENTO

No caso de não utilizar a máquina por mais de 30 dias, verifique que esta é mantida num ambiente adequado, protegido dos elementos climatericos, para evitar danos, tais como a ferrugem, a corrosão, etc.

MOTORES

Fazer funcionar o motor até que o combustível acabe.

No caso de longos períodos de armazenamento, consulte o manual de instruções do motor.

Limpe cuidadosamente o equipamento.

Proteja a máquina com uma protecção de plástico e reserve-a em local seco.

Em caso de necessidade ver pág. M2.5 sobre as avertências de primeiros socorros e as medidas anti-incêndio.

⚠ IMPORTANTE

Quando efectuar as operações de armazenamento e desactivação, evitar que substâncias contaminantes como os líquidos, óleos saturados, etc., provoquem danos a pessoas ou coisas, ou efeitos negativos ao ambiente, à saúde ou à segurança, respeitando totalmente as leis e disposições dos entes públicos locais.

DESATIVAÇÃO

Por desativação entendem-se todas as operações a efectuar por parte do utilizador, quando terminar a utilização da máquina.

Isto compreende as operações de desmontagem da máquina, a sub divisão dos vàrios elementos para uma seguinte utilização, eventuais embalagens e transporte de tais elementos até à entrega do responsável pelo descarte.

As diferentes operações de desativação incluem a manipulação de liquidos potencialmente perigosos, como os óleos lubrificantes.

A desmontagem de partes metálicas que possam provocar cortes ou lacerações deve ser efectuada mediante o uso de protecções, tipo luvas e/ou utensilios adequados.

O descarte dos varios componentes das máquinas deve ser efectuado em conformidade com as normas das leis ou disposições locais vigentes.

Muita atenção, deve ser reservada a eliminação de: Óleo lubrificante, combustível.

O utilizador da máquina é responsável pelo respeito ás normas de protecção ambiental durante as acções de descarte das partes que compõem a máquina.

Em casos especiais, nos quais a máquina não seja desmontada de modo sequencial é sempre necessário que sejam retirados os seguintes elementos:

- Combustível do reservatório
- Óleo lubrificante do motor.

Nota: A Empresa nunca intervém na desactivação das máquinas, **só** naquelas que recebe como usadas e que não podem ser recondicionadas.

Essas, evidentemente, com prévia autorização

Legenda schema elettrico

A : Alternatore
H : Presa 230V monofase
I : Presa 110V monofase
R : Unità controllo saldatura
T : Regolatore corrente saldatura
Y : Ponte diodi saldatura
Z : Prese di saldatura
W : Reattore c.c.
F1 : Elettromagnete acceleratore
S2 : Trasmettitore livello olio
F3 : Pulsante stop
G3 : Bobina accensione
H3 : Candela accensione
W6 : Sensore di hall
R8 : Inverter
S8 : Led Overload
Z8 : Scheda comando a distanza

Electrical system legende

A : Alternator
H : 230V 1phase socket
I : 110V 1-phase socket
R : Welding control PCB
T : Weldin current regulator
Y : Welding diode bridge
Z : Welding sockets
W : D.C. inductor
F1 : Acceleration solenoid
S2 : Oil level transmitter
F3 : Stop push-button
G3 : Ignition coil
H3 : Spark plug
W6 : Hall sensor
R8 : Inverter
S8 : Overload led
Z8 : Remote control PCB

Legende des schemas electriques

A : Alternateur
H : Prise 230V monophasé
I : Prise 110V monophasé
R : Unite contrôle soudage
T : Régulateur courant soudage
Y : Pont diodes soudage
Z : Prises de soudage
W : Rèactance c.c.
F1 : Electro-aimant accélérateur
S2 : Transmetteur niveau huile
F3 : Bouton stop
G3 : Bobine allumage
H3 : Bougie allumage
W6 : Senseur de hall
R8 : Inverteur
S8 : Voyant Surcharge
Z8 : Télécommande fiche

Stromlaufplan-Referenzliste

A : Generator
H : Steckdose 230V 1-phasig
I : Steckdose 110V 1-phasig
R : Steuerplatine Schweißstrom
T : Schweißstromregler
Y : Diodenbrücke Schweißstrom
Z : Schweißbuchsen
W : DC-Drossel
F1 : Elektromagnet Motordrehzahl
S2 : Ölstandssensor
F3 : Taste Stopp
G3 : Zündspule
H3 : Zündkerze
W6 : Hall-Sensor
R8 : Inverter
S8 : Led Überbelastung
Z8 : Fernbedienungsplatine

Leyenda esquema eléctrico

A : Alternador
H : Toma 230V monofásica
I : Toma 110V monofásica
R : Unidad control soldadura
T : Regulador corriente soldadura
Y : Puente diodos soldadura
Z : Tomas de soldadura
W : Reactor c.c.
F1 : Electromagnetismo acelerador
S2 : Captador nivel aceite
F3 : Pulsador stop
G3 : Bobina encendido
H3 : Bujía encendido
W6 : Sensor de entrada
R8 : Inverter
S8 : Led Overload
Z8 : Mando a distancia tarjeta

Legenda esquema eléctrico

A : Alternador
H : Tomada 230V monofásica
I : Tomada 110V monofásica
R : Unidade controlo soldadura
T : Regulador corrente soldadura
Y : Ponte díodos soldadura
Z : Tomadas de soldadura
W : Reactor C.C.
F1 : Electromagnetismo acelerador
S2 : Captador de nível de óleo
F3 : Botão STOP
G3 : Bobine de partida
H3 : Vela de partida
W6 : Sensor hall
R8 : Inverter
S8 : Led Overload
Z8 : Comando à distância painel

Ⓘ **Schema elettrico** ⒼⒷ **Electric diagram** Ⓔ **Esquema eléctrico**	**MAGIC WELD 200** **(230V version)**	**M** **61** REV.1-09/11

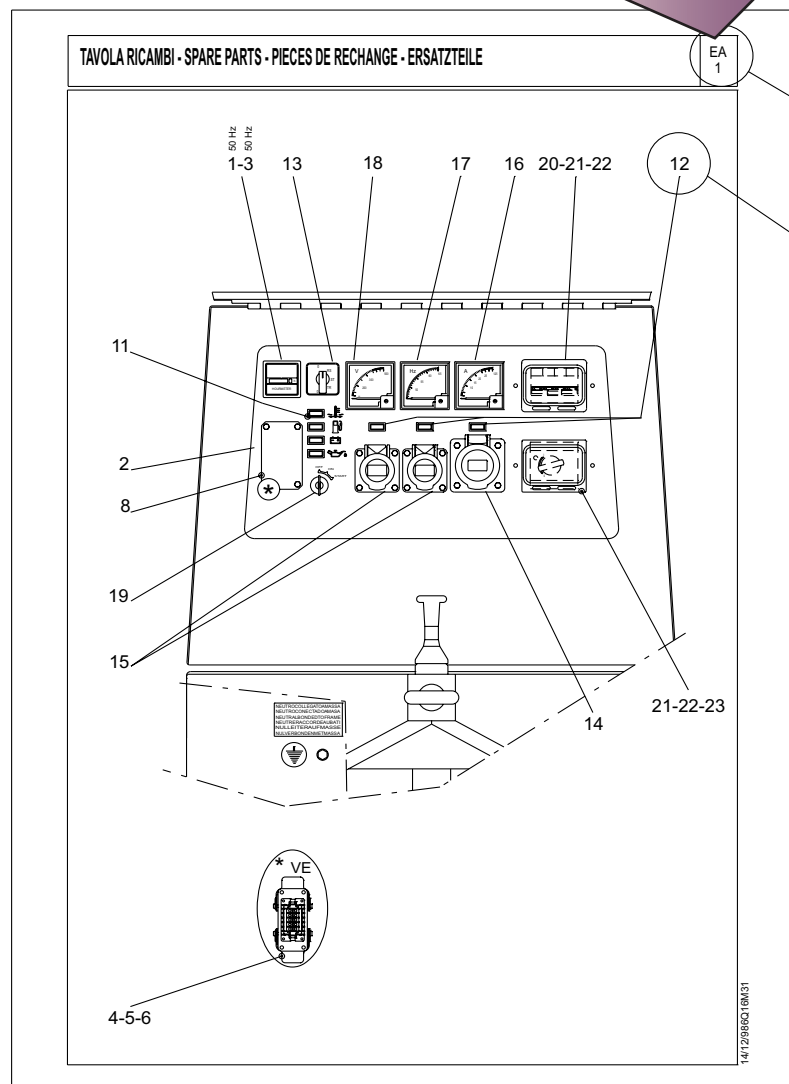
C Sostituito motore HONDA GX270 UT1 (VXB7) con nuovo GX270 UT2 (VXB7). 07.07.2011 B.F.
B Sostituita unità controllo saldatura (R). 08.03.2011 B.F.
A Aggiunto scheda comando a distanza (Z8). 15.06.2009 N.L.
Esp. Exp.
Modifica Modification
Data Date
Dis. Desi.
Appr. Appr.
Da Pag. From Page
Denominazione: Denomination:
Wiring Diagram
Progetto: Project:
22251.prg
Pag.n° Page n° 2
di n° of n° 2
Alla Pag. To Page
Macchina: Machine:
Disegnatore: Designer:
Leporace N.
Data: Date:
06.11.2008
Dis. n°: Dwg. n°:
22251.S.060-C
Approvato: Approved:
LEGENDA COLORI
KEY COLOR
(B) NERO/BLACK
(R) ROSSO/RED
(Y) GIALLO/YELLOW
(BL) BLU/BLUE
(W) BIANCO/WHITE
(BR) MARRONE/BROWN
T
R8
S8
I
110V/16A
Z8
R
P1
P2
P3
Sol. 1
Sol. 2
F1
F3
ON
OFF
G3
EXT(+)
EXT(-)
OIL AL.
LED
H3
S2
A
GS 3~
Y
W
W6
Z
T1
S1
R1
T2
S2
R2

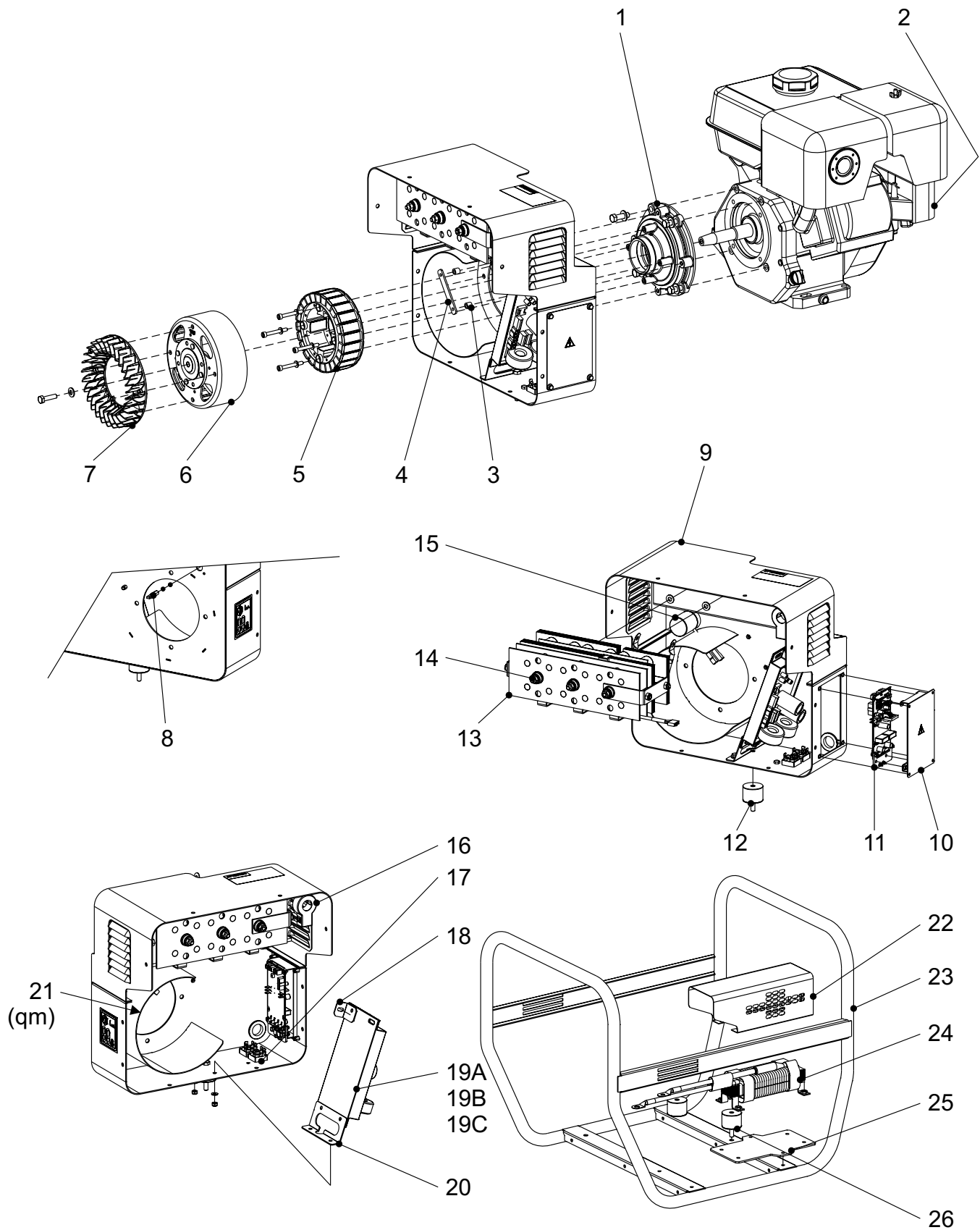
A Empresa está capacitada para satisfazer qualquer pedido de peças originais.

Se deseja que a sua máquina tenha um funcionamento eficaz, deve usar sempre peças originais.

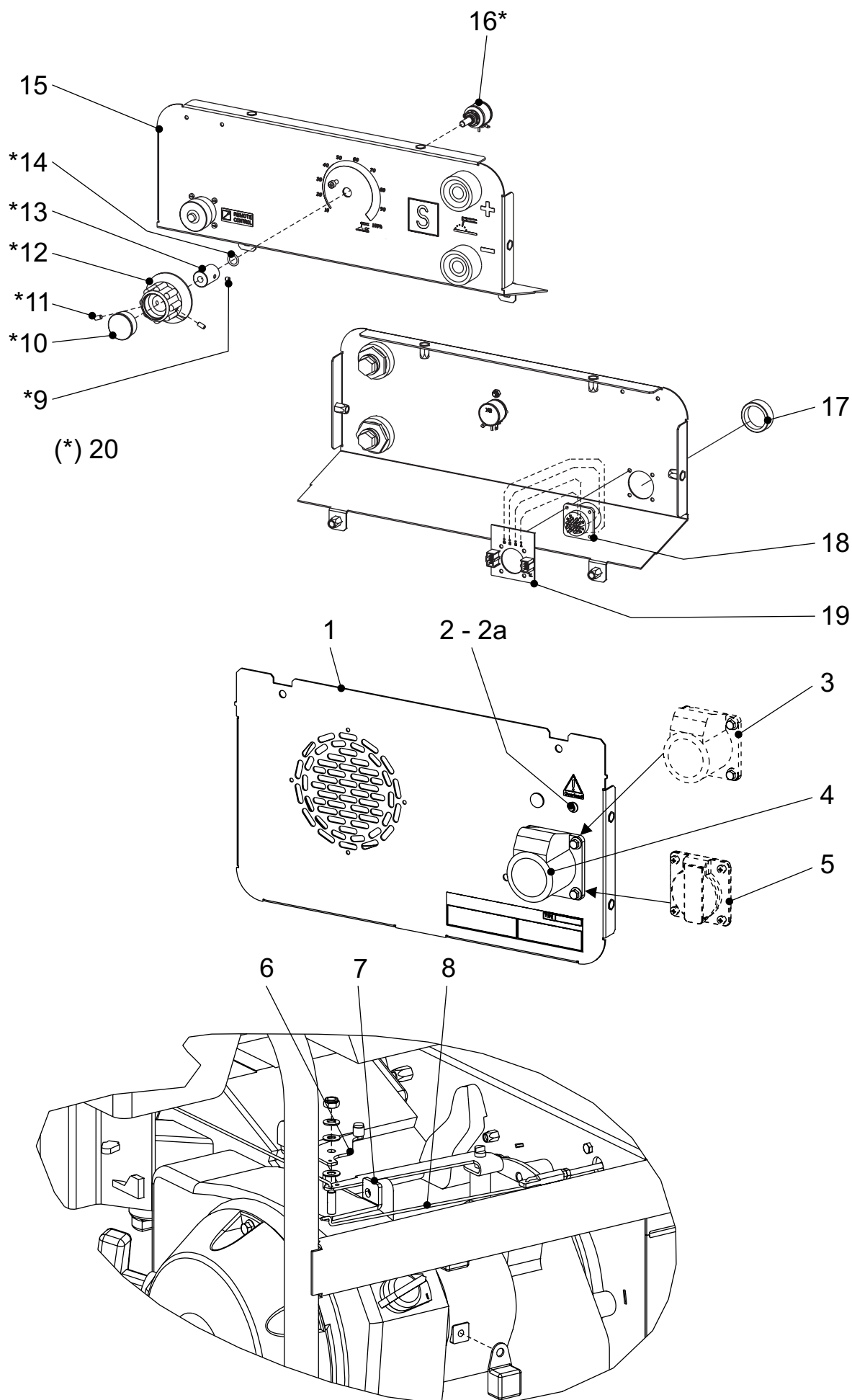
☞ Os dados solicitados encontram-se na placa de dados situada na estrutura da máquina em local visível e de fácil consulta ✷

Para fazer um pedido de peças originais, indicar:

1) ✷ n. de matrícula/nº chassi
2) ✷ tipo motosoldadora e/ou gerador
3) ◆ n. tabela
4) ◆ n. posição
5) quantidade

LEGENDA NOTAS:

(EV) Especificar por ordem o tipo de motor e as tensões auxiliares
(ER) Somente motor com accionamento por tracção manual
(ES) Somente motor com arranque eléctrico
(VE) Somente versão EAS
(QM) Especificar em ordem a quantidade
(VS) Somente versões especiais
(SR) Somente a pedido

ⓘ **Ricambi**	Ⓓ **Ersatzteile**		**AG**
ⒼⒷ **Spare parts**	Ⓔ **Tabla de recambios**	**MAGIC WELD 200**	**6**
Ⓕ **Piéces de rechange**	ⓃⓁ		REV.1-09/11

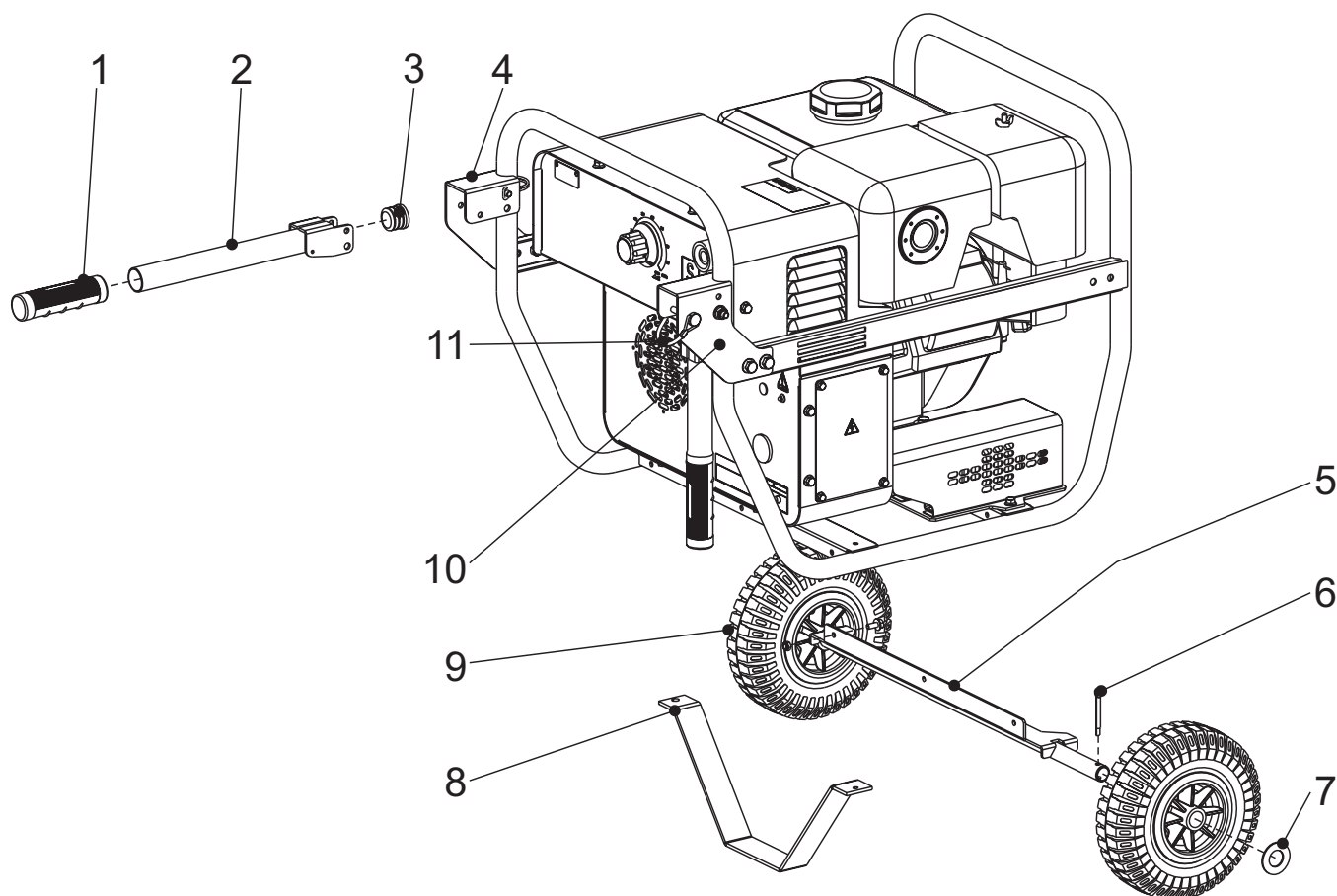
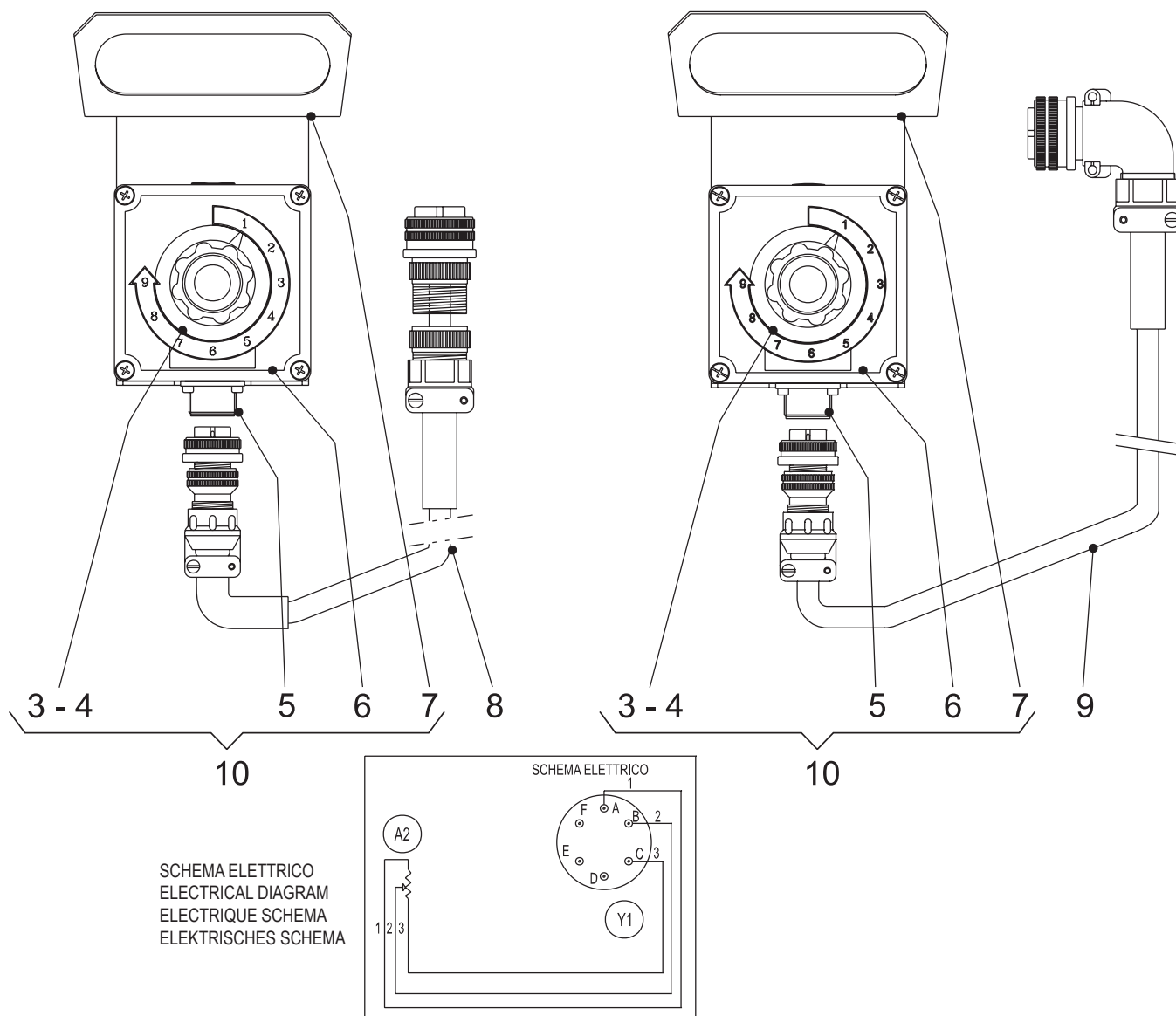
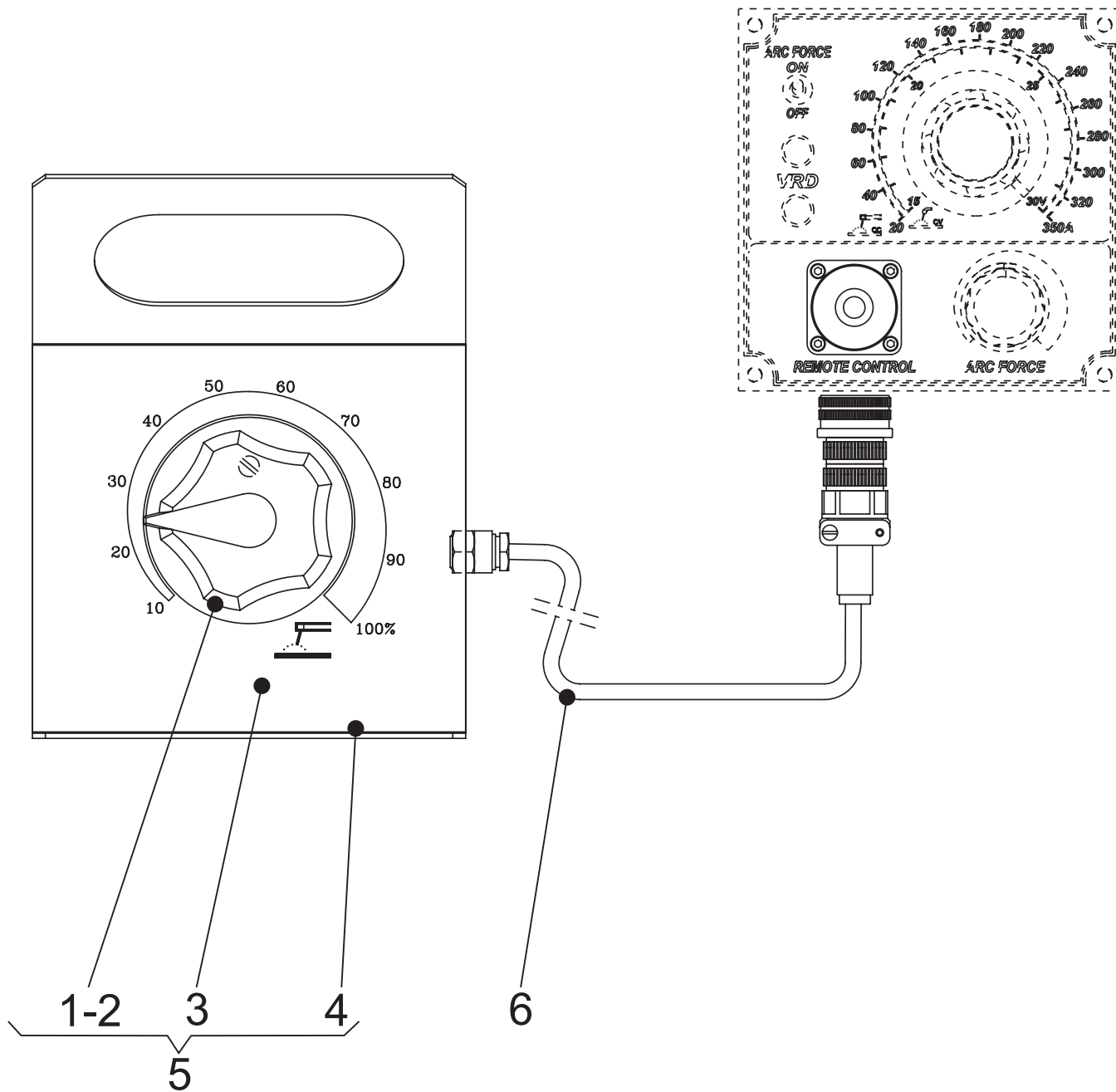
26/11/08 22250-I

Pos.	Cod.	Descr.	Note
1	M222503045	FLANGIA SUPPORTO ALTERNATORE / *ALTERNATOR SUPPORT FLANGE*	
2	M306412200	MOTORE HONDA GX270 / *HONDA ENGINE GX270*	Fino a REV.0-11/08 Del. 60/11-08/06/11
2	M354612200	MOTORE HONDA GX270 / *HONDA ENGINE GX270*	Da REV.1-09/11 Del. 60/11-08/06/11
3	M222503061	DISTANZIALE / *SPACER*	
4	M222418263	PIASTRINA / *SMALL PLATE*	
5	M222503025	STATORE AVVOLTO 230 VAC / *STATOR*	
6	M222503047	ASSIEME MOZZO / ROTORE / *HUB/SHAFT ASSY*	
7	M222406020	VENTOLA / *FAN*	
8	M222402244	MORSETTO PER FUNE / *TERMINAL*	
9	M222508169	SCATOLA COMPLETA / *COMPLETE BOX*	
10	M222507169	FRONTALE PORTA SCHEDA SALDATURA / *WELDING PCB PANEL*	Fino a REV.0-11/08 Del. 28/11-29/03/11
10	M222517169	FRONTALE PORTA SCHEDA SALDATURA / *WELDING PCB PANEL*	Da REV.1-09/11 Del. 28/11-29/03/11
11	M222509800	SCHEDA UNITA' CONTROLLO SALD. / *WELDING CONTROL PCB*	Fino a REV.0-11/08 Del. 28/11-29/03/11
11	M222519800	SCHEDA UNITA' CONTROLLO SALD. / *WELDING CONTROL PCB*	Da REV.1-09/11 Del. 28/11-29/03/11
12	M256011035	ANTIVIBRANTE / *VIBRATION DAMPER*	
13	M222505400	PONTE CHOPPER / *CHOPPER BRIDGE*	
14	M208029104	DISTANZIALE ISOLANTE / *SPACER*	
15	M222409050	ELETTROMAGNETE ECONOMIZZATORE / *ECONOMIZER SOLENOID*	
16	M372955107	SENSORE DI HALL 300A / *HALL SENSOR*	
17	M1270080	PONTE DIODI TRIFASE 35A 1200V / *DIODE BRIDGE*	
18	M222509756	STAFFA SUPPORTO INVERTER / *INVERTER SUPPORT BRACKET*	
19a	M222509755	INVERTER 230VAC DC/AC 2KVA 50Hz / *INVERTER 230VAC DC/AC 2KVA 50Hz*	
19b	M222519755	INVERTER 110VAC DC/AC 2KVA 50Hz / *INVERTER 110VAC DC/AC 2KVA 50Hz*	
19c	M222539755	INVERTER 110VAC DC/AC 1.8KVA 60Hz / *INVERTER 110VAC DC/AC 1.8KVA 60Hz*	
20	M222509757	STAFFA SUPERIORE FISSAGGIO INVERTER / *UPPER BRACKET FOR INVERTER*	
21	M306418310	GUARNIZIONE (L=MT.1) / *PROTECTION GASKET (L=MT.1)*	
22	M222504126	LAMIERA PROTEZIONE REATTORE / *REACTOR PROTECTION*	
23	M222501050	BARELLA / *FRAME*	
24	M222504100	REATTORE DI LIVELLO / *REACTOR*	
25	M222501372	PIASTRA SUPPORTO REATTORE / *REACTOR SUPPORT PLATE*	
26	M256011035	ANTIVIBRANTE / *VIBRATION DAMPER*	

26/11/08 22250-I

16*
15
*14
*13
*12
*11
*10
*9
(*) 20
17
18
19
1
2 - 2a
3
4
5
6
7
8

Pos.	Cod.	Descr.	Note
1	M222507205	PANNELLO FRONTALE	
2	M22250C001	SPIA COMPLETA DI CAVI	230V
2a	M22251C001	SPIA COMPLETA DI CAVI	110V
3	M307047250	PRESA CEE 110V 16A 2 P+T	
4	M307017240	PRESA 220V 16A	
5	M259107241	PRESA SCHUKO 16A 230V - 2P+T	
6	M222502230	ASSIEME LEVA COMANDO GAS MOTORE	
7	M222502199	SQUADRETTA SUPP. LEVA COMANDO GAS MOTORE	
8	M222508460	FILO RIGIDO COMANDO ACCELERATORE	
9	M6060050	GRANO M 4X4 UNI 5923 R45H	*
10	M107011870	TAPPO	*
11	M6060070	GRANO FILETTATO E.I. M4x8	*
12	M207409751	MANOPOLA REGOLAZ. CORR. SALDAT.	*
13	M107799349	BUSSOLA	*
14	M1018090	ANELLO OR 2037	*
15	M222507020	PANNELLO FRONTALE (superiore)	
16	M270009701	POTENZIOMETRO	*
17	M765009911	CAPPUCCIO X CONNETTORE	
18	M765009910	CONNETTORE	
19	M222509632	SCHEDA REMOTE CONTROL	
20	M222440543	KIT POTENZIOMETRO + MANOPOLA	(*)

Pos.	Cod.	Descr.	Note
1	M222507205	FRONT PANEL	
2	M22250C001	WARNING LIGHT (CABLES INCLUDED)	230V
2a	M22251C001	WARNING LIGHT (CABLES INCLUDED)	110V
3	M307047250	EEC SOCKET 16A,110V 2P+T	
4	M307017240	EEC SOCKET 16A, 220V 2P+T	
5	M259107241	SOCKET SCHUKO 16A, 230V 2P+T	
6	M222502230	ENGINE GAS LEVER	
7	M222502199	ENGINE GAS LEVER BRACKET	
8	M222508460	ACCELERATOR WIRE	
9	M6060050	DOWEL	*
10	M107011870	CAP	*
11	M6060070	DOWEL	*
12	M207409751	KNOB WELDING CURRENT REGULAT.	*
13	M107799349	SLEEVE	*
14	M1018090	O RING	*
15	M222507020	FRONT PANEL	
16	M270009701	POTENTIOMETER	*
17	M765009911	CONNECTOR CAP	
18	M765009910	CONNECTOR	
19	M222509632	REMOTE CONTROL PCB	
20	M222440543	POTENTIOM. KIT + KNOB	(*)

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

Pos.	Rev.	Cod.	Descr.	Descr.	Note
1		219861159	MANOPOLA	*KNOB*	
2		222501226	MANIGLIA DI SOLLEVAMENTO	*LIFTING HANDLE*	
3		102011270	TAPPO PER MANIGLIA	*CAP FOR HANDLE*	
4		222500183	PIASTR.(SX) FISS.MANIGLIA	*LEFT FIXING PLATE*	
5		222421160	ASSALE	*AXLE*	
6		6075020	COPIGLIA	*PIN, SPLIT*	
7		222422038	RONDELLA	*WASHER*	
8		222421051	PIEDE DI STAZIONAMENTO	*PARKING STAND*	
9		222421170	RUOTA	*WHEEL*	
10		222500184	PIASTR.(DX) FISS.MANIGLIA	*RIGHT FIXING PLATE*	
11		222429359	SPINA DI SICUREZZA	*SAFETY PLUG*	

Pos.	Cod.	Descr.	Descr.
3	M308300543	MANOPOLA REGOLAZIONE COMPL.	*KNOB, REGULATOR COMPLETE*
4	M836709715	POTENZIOMETRO	*WELDING CURRENT REGULATOR*
5	M836709910	CONNETTORE FEMMINA	*FEMALE CONNECTOR*
6	M836700524	SCATOLA	*BOX*
7	M308309900	MANIGLIA COMANDO A DISTANZA	*REMOTE CONTROL HANDLE*
8	M0000KD0259904	CAVO COMANDO DISTANZA	*REMOTE CONTROL CABLE*
9	M936829904	CAVO COMANDO DISTANZA	*REMOTE CONTROL CABLE*
10	M936840555	COMANDO RC2 SENZA CAVO	*RC2 REMOTE CONTROL*

Pos.	Cod.	Descr.	Note
1	M107509702	MANOPOLA REG.CORRENTE SALDAT. / KNOB,WELDING CURRENT REGULAT.	
2	M836709715	POTENZIOMETRO / WELDING CURRENT REGULATOR	
3	M209519901	COPERCHIO (CD) / COVER	
4	M107509900	SCATOLA / CASE, BOTTOM HALF	
5	M93089904	CONNETTORE COMPLETO DI CAVI / CONNECTOR WITH CABLES	